別記様式第２号（その１の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

基　本　計　画　書

基本計画									
事項	記入欄								備考
計画の区分	学部の設置								
フリガナ 設置者	ｶﾞｯｺｳﾎｳｼﾞﾝ　ﾁｭｳｵｳﾀﾞｲｶﾞｸ 学校法人　中央大学								
フリガナ 大学の名称	ﾁｭｳｵｳﾀﾞｲｶﾞｸ 中央大学（Chuo University）								
大学本部の位置	東京都八王子市東中野742番1								
大学の目的	中央大学は、その伝統および私立大学の特性を生かしつつ、教育基本法の精神に則り、学術の中心として、広く知識を授け、深く専門の理論及び応用を教授・研究し、もって個性ゆたかな人間の育成を期するとともに、文化の創造・発展と、社会・人類の福祉に貢献することを使命とする。								
新設学部等の目的	基幹理工学部は、理学並びに工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、数学、自然科学（物理学・化学・生物学）、および工学の分野に関する理論と諸現象についての確実な知識と応用力を身につけ、新しい課題への果敢な挑戦力を持ち、人類共通の知的資産たる科学技術を継承し、自らの新発見を通じて積極的に社会貢献できる人材を養成する。								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地
	基幹理工学部	年	人	年次 人	人			年　月 第　年次	
	数学科	4	70	－	280	学士（理学）	理学関係	令和8年4月 第1年次	
	物理学科	4	70	－	280	学士（理学）	理学関係	令和8年4月 第1年次	
	応用化学科	4	145	－	580	学士（工学）	工学関係	令和8年4月 第1年次	東京都文京区春日1丁目13番27号
	生命科学科	4	75	－	300	学士（理学）	理学関係	令和8年4月 第1年次	
	計		360	－	1,440				
同一設置者内における変更状況（定員の移行，名称の変更等）	理工学部（廃止） 数学科　（△70） 物理学科　（△70） 都市環境学科　（△90） 精密機械工学科　（△145） 電気電子情報通信工学科　（△135） 応用化学科　（△145） ビジネスデータサイエンス学科　（△115） 情報工学科　（△100） 生命科学科　（△75） 人間総合理工学科　（△75） ※令和8年4月学生募集停止								

教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数
		講義	演習	実験・実習	計	
	基幹理工学部　数学科	152科目	43科目	14科目	209科目	128単位
	基幹理工学部　物理学科	148科目	54科目	22科目	224科目	130単位
	基幹理工学部　応用化学科	141科目	44科目	24科目	209科目	130単位
	基幹理工学部　生命科学科	141科目	44科目	25科目	210科目	127単位

	学部等の名称	基幹教員 教授	准教授	講師	助教	計	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
新設分	基幹理工学部　数学科	人 8 (8)	人 3 (3)	人 0 (0)	人 0 (0)	人 11 (11)	人 0 (0)	人 157 (113)	大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人
	a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	7 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (11)			
	b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	7 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (11)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)			
	計（a～d）	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)			
	基幹理工学部　物理学科	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	170 (119)	大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人
	a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	10 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (11)			
	b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	10 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (11)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	2 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1)			
	計（a～d）	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			
	基幹理工学部　応用化学科	12 (12)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	166 (122)	大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 12人
	a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	11 (11)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	16 (16)			
	b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（a～b）	11 (11)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	16 (16)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)			
	計（a～d）	12 (12)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	18 (18)			
	基幹理工学部　生命科学科	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	175 (118)	大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 6人
	a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)			
	b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
	小計（a～b）	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			

d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はｃに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（ａ～ｄ）	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)			
社会理工学部　都市環境学科	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	172 (122)	令和7年4月 届出済
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ７人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（ａ～ｂ）	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)			
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はｃに該当する者を除く）	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
計（ａ～ｄ）	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			
社会理工学部 ビジネスデータサイエンス学科	9 (8)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	14 (12)	0 (0)	176 (127)	令和7年4月 届出済
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	8 (8)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	13 (12)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ８人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（ａ～ｂ）	8 (8)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	13 (12)			
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はｃに該当する者を除く）	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)			
計（ａ～ｄ）	9 (8)	5 (4)	0 (0)	0 (0)	14 (12)			
社会理工学部　人間総合理工学科	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	158 (113)	令和7年4月 届出済
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ６人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（ａ～ｂ）	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)			
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はｃに該当する者を除く）	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)			
計（ａ～ｄ）	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)			
先進理工学部　精密機械工学科	11 (11)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	14 (14)	0 (0)	204 (136)	令和7年4月 届出済
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	9 (9)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	12 (12)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ８人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（ａ～ｂ）	9 (9)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	12 (12)			

	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)			
	計（ａ～ｄ）	11 (11)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	14 (14)			
	先進理工学部　電気電子情報通信工学科	9 (9)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	182 (124)	令和7年4月 届出済 大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ８人
	ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	8 (9)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (13)			
	ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（ａ～ｂ）	8 (9)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (13)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	1 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (1)			
	計（ａ～ｄ）	9 (9)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	14 (14)			
	先進理工学部　情報工学科	8 (8)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	172 (122)	令和7年4月 届出済 大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 ７人
	ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	6 (8)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (13)			
	ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	小計（ａ～ｂ）	6 (8)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (13)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)			
	計（ａ～ｄ）	8 (8)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
	計	87 (89)	34 (33)	0 (0)	1 (1)	122 (123)	0 (0)	－ (－)	
既設分	法学部　法律学科	45 (45)	12 (12)	0 (0)	3 (3)	60 (60)	0 (0)	509 (509)	
	ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	43 (43)	10 (10)	0 (0)	3 (3)	56 (56)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 24人
	ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	4 (4)			
	小計（ａ～ｂ）	45 (45)	12 (12)	0 (0)	3 (3)	60 (60)			
	c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	計（ａ～ｄ）	45 (45)	12 (12)	0 (0)	3 (3)	60 (60)			

法学部　政治学科	20 (20)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	28 (28)	0 (0)	487 (487)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	20 (20)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	28 (28)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　14人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	20 (20)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	28 (28)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	20 (20)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	28 (28)			
法学部　国際企業関係法学科	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	450 (450)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　9人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)			
経済学部　経済学科	13 (13)	10 (10)	0 (0)	1 (1)	24 (24)	0 (0)	342 (342)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	13 (13)	10 (10)	0 (0)	1 (1)	24 (24)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　15人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	13 (13)	10 (10)	0 (0)	1 (1)	24 (24)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	13 (13)	10 (10)	0 (0)	1 (1)	24 (24)			
経済学部　経済情報システム学科	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)	0 (0)	348 (348)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　9人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			

計（a～d）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
経済学部　国際経済学科	11 (11)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	22 (22)	0 (0)	345 (345)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	11 (11)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 11人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	11 (11)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	11 (11)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			
経済学部　公共・環境経済学科	9 (9)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	18 (18)	0 (0)	351 (351)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	9 (9)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	18 (18)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　8人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	9 (9)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	18 (18)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	9 (9)	8 (8)	0 (0)	1 (1)	18 (18)			
商学部　経営学科	17 (17)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	27 (27)	0 (0)	380 (380)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	17 (17)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	27 (27)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 12人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	17 (17)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	27 (27)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a～d）	17 (17)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	27 (27)			
商学部　会計学科	18 (18)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	21 (21)	0 (0)	392 (392)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	18 (18)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 12人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a～b）	18 (18)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			

d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
計（ａ～ｄ）	18 (18)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	21 (21)		
商学部　国際マーケティング学科	15 (15)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	23 (23)	0 (0)	388 (388)
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	15 (15)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	23 (23)		大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 12人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（ａ～ｂ）	15 (15)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	23 (23)		
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
計（ａ～ｄ）	15 (15)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	23 (23)		
商学部　金融学科	12 (12)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	20 (20)	0 (0)	398 (398)
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	12 (12)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	20 (20)		大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数　8人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（ａ～ｂ）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	20 (20)		
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
計（ａ～ｄ）	12 (12)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	20 (20)		
文学部　人文社会学科	75 (75)	11 (11)	0 (0)	2 (2)	88 (88)	0 (0)	392 (392)
ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	75 (75)	11 (11)	0 (0)	2 (2)	88 (88)		大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 28人
ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
小計（ａ～ｂ）	75 (75)	11 (11)	0 (0)	2 (2)	88 (88)		
ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
計（ａ～ｄ）	75 (75)	11 (11)	0 (0)	2 (2)	88 (88)		

総合政策学部　政策科学科	14 (14)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	211 (211)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	14 (14)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	17 (17)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 11人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	14 (14)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	17 (17)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	14 (14)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	17 (17)			
総合政策学部　国際政策文化学科	7 (7)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	215 (215)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	7 (7)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 18人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	7 (7)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	7 (7)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	13 (13)			
国際経営学部　国際経営学科	15 (15)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	22 (22)	0 (0)	181 (181)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	15 (15)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 13人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	15 (15)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
計（a ～ d）	15 (15)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	22 (22)			
国際情報学部　国際情報学科	16 (16)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	21 (21)	0 (0)	126 (126)	
a．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	16 (16)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			大学設置基準別表第一イに定める基幹教員数の四分の三の数 12人
b．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a に該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
小計（a ～ b）	16 (16)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	21 (21)			
c．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（a 又はｂに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			

	d．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
	計（ａ～ｄ）	16 (16)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	21 (21)		
法学部　通信教育課程		－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	0 (0)	117 (117)
	ａ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，主要授業科目を担当するもの	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
	ｂ．基幹教員のうち，専ら当該学部等の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａに該当する者を除く）	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
	小計（ａ～ｂ）	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
	ｃ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ又はｂに該当する者を除く）	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
	ｄ．基幹教員のうち，専ら当該大学の教育研究に従事する者以外の者又は当該大学の教育研究に従事し，かつ専ら当該大学の複数の学部等で教育研究に従事する者であって，年間８単位以上の授業科目を担当するもの（ａ，ｂ又はcに該当する者を除く）	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
	計（ａ～ｄ）	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)	－ (－)		
計		308 (308)	111 (111)	0 (0)	18 (18)	437 (437)	0 (0)	－ (－)
合　　計		395 (397)	145 (144)	(0) (0)	19 (19)	559 (560)	0 (0)	－ (－)

職　　種	専　　属	その他	計
事　務　職　員	434 (434)	433 (433)	867 (867)
技　術　職　員	12 (12)	31 (31)	43 (43)
図　書　館　職　員	6 (6)	9 (9)	15 (15)
そ　の　他　の　職　員	3 (3)	0 (0)	3 (3)
指　導　補　助　者	0 (0)	534 (534)	534 (534)
計	455 (455)	1,007 (1,007)	1,462 (1,462)

校地等	区　　分	専　　用	共　　用	共用する他の学校等の専用	計
	校　舎　敷　地	514,521.92㎡	0㎡	0㎡	514,521.92㎡
	そ　の　他	48,566.52㎡	0㎡	0㎡	48,566.52㎡
	合　　計	563,088.44㎡	0㎡	0㎡	563,088.44㎡

校　　舎	専　　用	共　　用	共用する他の学校等の専用	計
	311,471.24㎡ (311,471.24㎡)	0㎡ (　0　㎡)	0㎡ (　0　㎡)	311,471.24㎡ (　311,471.24㎡)

教室・教員研究室					
教　　室	874室	教　員　研　究　室	51室	大学全体	

図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	電子図書 〔うち外国書〕	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	機械・器具 点	標本 点
	基幹理工学部 数学科	49,011〔16,400〕 (47,811〔16,360〕)	－ (－)	34〔18〕 (34〔18〕)	－ (－)	450 (　450　)	0 (0)
	物理学科	39,377〔5,899〕 (38,177〔5,859〕)	－ (－)	12〔2〕 (12〔2〕)	－ (－)	763 (　763　)	0 (0)
	応用化学科	34,675〔2,012〕 (33,475〔1,972〕)	－ (－)	14〔0〕 (14〔0〕)	－ (－)	900 (　900　)	0 (0)
	生命科学科	35,746〔2,307〕 (34,546〔2,267〕)	－ (－)	8〔0〕 (8〔0〕)	－ (－)	558 (　558　)	0 (0)
	計	158,809〔26,618〕 (154,009〔26,458〕)	※1,024,812〔1,013,612〕 ※(959,812〔950,612〕)	68〔20〕 (68〔20〕)	※94,957〔94,810〕 ※(94,957〔94,810〕)	2,671 (　2,671　)	0 (0)

※左記電子図書、電子ジャーナルは学部・学科単位で特定不能なため、計は大学全体の数としている。

また、左記とは別に大学全体共用分は以下のとおり。
図書
（2,406,645〔982,133〕）冊
学術雑誌
（28,799〔12,983〕）種
機械・器具
1,354点

スポーツ施設等	スポーツ施設	講堂	厚生補導施設	大学全体
	2,232.55㎡	0㎡	24,937.29㎡	

経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次
経費の見積り	教員１人当り研究費等		602千円	602千円	602千円	602千円	— 千円	— 千円
	共同研究費等		8,854千円	8,854千円	8,854千円	8,854千円	— 千円	— 千円
	図書購入費	34,076千円	34,076千円	34,076千円	34,076千円	34,076千円	— 千円	— 千円
	設備購入費	230,977千円	230,977千円	230,977千円	230,977千円	230,977千円	— 千円	— 千円
学生１人当り納付金			第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次
			1,882千円	1,673千円	1,704千円	1,736千円	— 千円	— 千円
学生納付金以外の維持方法の概要			学生納付金以外の維持方法は、次のとおりです。 ①手数料収入（入学検定料収入、試験料収入、証明手数料収入等） ②補助金収入（国庫補助金収入等）					

届出学部全体

図書購入費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コスト含む）を含む。

大学等の名称：中央大学

学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	収容定員充足率	開設年度	所在地	
	年	人	年次人	人		倍			
法学部	4	1,439	—	5,756	—	1.00 《0.96》	昭和29年度	東京都文京区大塚1丁目4番1	
法律学科	4	882	—	3,528	学士（法学）	0.99 《0.95》	昭和29年度		
政治学科	4	389	—	1,556	学士（法学）	1.00 《0.97》	昭和29年度		
国際企業関係法学科	4	168	—	672	学士（法学）	1.06 《1.00》	平成5年度		
経済学部	4	1,062	—	4,248	—	1.06 《1.02》	昭和38年度	東京都八王子市東中野742番1	
経済学科	4	467	—	1,868	学士（経済学）	1.00 《0.96》	昭和38年度		
経済情報システム学科	4	180	—	720	学士（経済学）	1.06 《1.03》	昭和38年度		
国際経済学科	4	265	—	1,060	学士（経済学）	1.10 《1.05》	昭和38年度		
公共・環境経済学科	4	150	—	600	学士（経済学）	1.18 《1.13》	平成5年度		
商学部	4	1,020	—	4,080	—	1.06 《1.02》	昭和38年度	東京都八王子市東中野742番1	
経営学科	4	300	—	1,200	学士（商学）	1.07 《1.03》	昭和38年度		
会計学科	4	300	—	1,200	学士（商学）	1.07 《1.03》	昭和38年度		
国際マーケティング学科	4	300	—	1,200	学士（商学）	1.03 《0.98》	昭和38年度		
金融学科	4	120	—	480	学士（商学）	1.11 《1.06》	平成6年度		
理工学部	4	1,020	—	4,080	—	1.06 《1.02》	昭和24年度	東京都文京区春日1丁目13番27号	※令和8年4月より学生募集停止
数学科	4	70	—	280	学士（理学）	1.16 《1.09》	昭和37年度		
物理学科	4	70	—	280	学士（理学）	1.16 《1.11》	昭和37年度		
都市環境学科	4	90	—	360	学士（工学）	1.02 《0.99》	昭和24年度		
精密機械工学科	4	145	—	580	学士（工学）	1.07 《1.03》	昭和24年度		

電気電子情報通信工学科	4	135	—	540	学士 (工学)	1.05 《1.02》	昭和24年度		
応用化学科	4	145	—	580	学士 (工学)	1.04 《0.98》	昭和24年度		
ビジネスデータサイエンス学科	4	115	—	460	学士 (工学)	0.99 《0.96》	昭和37年度		
情報工学科	4	100	—	400	学士 (工学)	1.11 《1.06》	平成4年度		
生命科学科	4	75	—	300	学士 (理学)	1.07 《1.07》	平成20年度		
人間総合理工学科	4	75	—	300	学士 (工学)	0.95 《0.93》	平成25年度		
文学部	4	990	—	3,960	—	1.06 《1.02》	平成18年度	東京都八王子市東中野742番1	
人文社会学科	4	990	—	3,960	学士 (文学) 学士 (史学) 学士 (哲学) 学士 (社会学) 学士 (教育学)	1.06 《1.02》	平成18年度		
総合政策学部	4	300	—	1,200	—	1.05 《1.02》	平成5年度	東京都八王子市東中野742番1	
政策科学科	4	150	—	600	学士 (総合政策)	1.04 《1.01》	平成5年度		
国際政策文化学科	4	150	—	600	学士 (総合政策)	1.05 《1.02》	平成5年度		
国際経営学部	4	300	—	1,200	—	1.07 《1.00》	平成31年度	東京都八王子市東中野742番1	
国際経営学科	4	300	—	1,200	学士 (国際経営学)	1.07 《1.00》	平成31年度		
国際情報学部	4	150	—	600	—	1.07 《1.03》	平成31年度	東京都新宿区市谷田町1丁目18番	
国際情報学科	4	150	—	600	学士 (国際情報)	1.07 《1.03》	平成31年度		
通信教育部 (法学部通信教育課程)	4	3,000	—	12,000	学士 (法学)	0.37	昭和25年度	東京都八王子市東中野742番1	
法学研究科 (博士課程前期課程)	2	73	— —	146	—	0.23	昭和26年度	東京都文京区大塚1丁目4番1	
公法専攻 (博士課程前期課程)	2	8	—	16	修士 (法学)	0.25	昭和55年度		
民事法専攻 (博士課程前期課程)	2	20	—	40	修士 (法学)	0.22	昭和26年度		
刑事法専攻 (博士課程前期課程)	2	10	—	20	修士 (法学)	0.65	昭和26年度		
国際企業関係法専攻 (博士課程前期課程)	2	20	—	40	修士 (法学)	0.05	平成9年度		

	政治学専攻 （博士課程前期課程）	2	15	—	30	修士 (政治学)	0.20	昭和26年度		
	法学研究科 （博士課程後期課程）	3	28	—	84	—	0.47	昭和28年度	東京都文京区大塚1丁目4番1	
	公法専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (法学)	0.88	昭和55年度		
	民事法専攻 （博士課程後期課程）	3	7	—	21	博士 (法学)	0.38	昭和28年度		
	刑事法専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (法学)	1.00	昭和28年度		
	国際企業関係法専攻 （博士課程後期課程）	3	10	—	30	博士 (法学)	0.13	平成11年度		
	政治学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (政治学)	0.55	昭和28年度		
	経済学研究科 （博士課程前期課程）	2	50	—	100	—	0.53	昭和26年度	東京都八王子市東中野742番1	
	経済学専攻 （博士課程前期課程）	2	50	—	100	修士 (経済学)	0.53	昭和26年度		
	経済学研究科 （博士課程後期課程）	3	10	—	30	—	0.40	昭和36年度	東京都八王子市東中野742番1	
	経済学専攻 （博士課程後期課程）	3	10	—	30	博士 (経済学) 博士 (会計学) 博士 (経営学)	0.40	昭和36年度		
	商学研究科 （博士課程前期課程）	2	25	—	50	—	0.84	昭和26年度	東京都八王子市東中野742番1	
	商学専攻 （博士課程前期課程）	2	25	—	50	修士 (商学)	0.84	昭和26年度		
	商学研究科 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	—	0.86	昭和29年度	東京都八王子市東中野742番1	
既設大学等の状況	商学専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (商学) 博士 (経営学) 博士 (会計学) 博士 (経済学) 博士 (金融学)	0.86	昭和29年度		
	理工学研究科 （博士課程前期課程）	2	347	—	694	—	0.92	昭和28年度	東京都文京区春日1丁目13番27号	
	数学専攻 （博士課程前期課程）	2	25	—	50	修士 (理学)	0.40	平成3年度		
	物理学専攻 （博士課程前期課程）	2	25	—	50	修士 (理学)	0.60	昭和42年度		
	都市人間環境学専攻 （博士課程前期課程）	2	60	—	120	修士 (工学)	1.05	昭和28年度		
	精密工学専攻 （博士課程前期課程）	2	52	—	104	修士 (工学)	1.27	昭和30年度		
	電気電子情報通信工学専攻 （博士課程前期課程）	2	45	—	90	修士 (工学)	1.17	平成29年度		

応用化学専攻 （博士課程前期課程）	2	45	—	90	修士 (工学)	1.20	昭和30年度		
ビジネスデータサイエンス専攻 （博士課程前期課程）	2	30	—	60	修士 (工学)	0.70	平成3年度		
情報工学専攻 （博士課程前期課程）	2	40	—	80	修士 (工学)	0.63	平成29年度		
生命科学専攻 （博士課程前期課程）	2	25	—	50	修士 (理学)	0.50	平成24年度		
理工学研究科 （博士課程後期課程）	3	29	—	87	修士 (工学) －	0.73	昭和30年度	東京都文京区春日1丁目13番27号	
数学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (理学)	0.11	平成6年度		
物理学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (理学)	0.33	平成3年度		
都市人間環境学専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (工学)	1.26	昭和30年度		
精密工学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (工学)	0.88	昭和39年度		
応用化学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (工学)	0.88	昭和39年度		
ビジネスデータサイエンス専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (工学)	1.55	平成10年度		
生命科学専攻 （博士課程後期課程）	3	2	—	6	博士 (理学)	0.16	平成24年度		
電気・情報系専攻 （博士課程後期課程）	3	7	—	21	博士 (工学) 博士 (工学)	0.47	平成29年度		
文学研究科 （博士課程前期課程）	2	80	—	160	—	0.55	昭和30年度	東京都八王子市東中野742番1	
国文学専攻 （博士課程前期課程）	2	10	—	20	修士 (文学)	0.65	昭和31年度		
英文学専攻 （博士課程前期課程）	2	10	—	20	修士 (文学)	0.15	昭和31年度		
独文学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (文学)	0.20	昭和31年度		
仏文学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (文学)	0.50	昭和30年度		
中国言語文化専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (文学)	0.10	平成18年度		
日本史学専攻 （博士課程前期課程）	2	7	—	14	修士 (史学)	0.92	昭和38年度		
東洋史学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (史学)	0.30	昭和38年度		
西洋史学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (史学)	0.90	昭和37年度		
哲学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (哲学)	0.70	昭和31年度		
社会学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (社会学)	1.60	昭和37年度		
社会情報学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (社会情報学)	0.30	平成7年度		

教育学専攻 （博士課程前期課程）	2	5	—	10	修士 (教育学)	0.10	平成4年度		
心理学専攻 （博士課程前期課程）	2	8	—	16	修士 (心理学)	0.81	平成12年度		
文学研究科 （博士課程後期課程）	3	46	—	138	—	0.48	昭和37年度	東京都八王子市東中野742番1	
国文学専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (文学)	0.66	昭和38年度		
英文学専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (文学)	0.06	昭和39年度		
独文学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (文学)	0.00	昭和37年度		
仏文学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (文学)	0.22	昭和37年度		
中国言語文化専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (文学)	0.33	平成20年度		
日本史学専攻 （博士課程後期課程）	3	5	—	15	博士 (史学)	1.20	昭和37年度		
東洋史学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (史学)	0.77	昭和38年度		
西洋史学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (史学)	0.22	平成6年度		
哲学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (哲学)	0.33	昭和37年度		
社会学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (社会学)	0.88	昭和40年度		
社会情報学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (社会情報学)	0.22	平成9年度		
教育学専攻 （博士課程後期課程）	3	3	—	9	博士 (教育学)	0.22	平成6年度		
心理学専攻 （博士課程後期課程）	3	4	—	12	博士 (心理学)	0.75	平成14年度		
総合政策研究科 （博士課程前期課程）	2	40	—	80	—	0.20	平成9年度	東京都八王子市東中野742番1	
総合政策専攻 （博士課程前期課程）	2	40	—	80	修士 (総合政策)	0.20	平成9年度		
総合政策研究科 （博士課程後期課程）	3	10	—	30	—	0.16	平成11年度	東京都八王子市東中野742番1	
総合政策専攻 （博士課程後期課程）	3	10	—	30	博士 (総合政策)	0.16			
国際情報研究科 （修士課程）	2	25	—	50	—	0.52	令和5年度	東京都新宿区市谷田町1丁目18番	
国際情報専攻 （修士課程）	2	25	—	50	修士 (国際情報)	0.52	令和5年度		
戦略経営研究科 （博士課程後期課程）	3	12	—	36	—	0.13	平成22年度	東京都千代田区神田駿河台3丁目11番5	
ビジネス科学専攻 （博士課程後期課程）	3	12	—	36	博士 (経営管理) 博士 (学術)	0.13	平成22年度		

	法務研究科 （専門職学位課程）	3	160	―	560	―	0.62	平成16年度	東京都千代田区神田駿河台3丁目11番5	
	法務専攻 （専門職学位課程）	3	160	―	560	法務博士 (専門職)	0.62	平成16年度		
	戦略経営研究科 （専門職学位課程）	2	80	―	160	―	1.16	平成20年度	東京都千代田区神田駿河台3丁目11番5	
	戦略経営専攻 （専門職学位課程）	2	80	―	160	経営修士 (専門職)	1.16	平成20年度		
附属施設の概要		該当なし								

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（基幹理工学部数学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1前	○	1				○							8	
		英語表現演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語表現演習2a	2前	○	1				○							8	
		英語表現演習2b	2後	○	1				○							7	
		英語講読演習1a	1前	○	1				○		1					7	
		英語講読演習1b	1後	○	1				○		1					7	
		英語講読演習2a	2前	○	1				○							7	
		英語講読演習2b	2後	○	1				○							7	
		留学準備講座	1･2･3･4前			1			○							1	
		英語コミュニケーションA	3･4前			1			○							3	
		英語コミュニケーションB	3･4後			1			○							3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前			1			○							1	
		アカデミック・R&W	3･4後			1			○							1	
		中級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		中級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		上級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		上級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		小計（17科目）	－	－	8	9	0	－			1	0	0	0	0	28	－
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（表現）b	1後	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）b	1後	○		1		○								2	
		フランス語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		日本語（読解）1a	1前			1		○								1	
		日本語（読解）1b	1後			1		○								1	
		日本語（表現）1a	1前			1		○								1	
		日本語（表現）1b	1後			1		○								1	
		ドイツ語中級Aa	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Ab	2後			1		○								1	
		ドイツ語中級Ba	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Bb	2後			1		○								1	
		フランス語中級Aa	2前			1		○								1	
		フランス語中級Ab	2後			1		○								1	
		フランス語中級Ba	2前			1		○								1	
		フランス語中級Bb	2後			1		○								1	
		中国語中級Aa	2前			1		○								1	
		中国語中級Ab	2後			1		○								1	
		中国語中級Ba	2前			1		○								1	
		中国語中級Bb	2後			1		○								1	
		日本語（読解）2a	2前			1		○								1	
		日本語（読解）2b	2後			1		○								1	
		日本語（表現）2a	2前			1		○								1	
		日本語（表現）2b	2後			1		○								1	
		小計（32科目）	－	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	13	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1前・後	○	1					○						8	
		体育実技1b	1前・後	○	1					○						8	
		体育実技2a	2・3・4前・後			1				○						6	
		体育実技2b	2・3・4前・後			1				○						6	
		健康スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ解析	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		ライフセービング	1・2・3・4前			2		○								2	共同
		生涯スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○								1	
		小計（9科目）	－	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	10	－
	人文社会	哲学A	1・2・3・4前	○		2		○								2	
		哲学B	1・2・3・4後	○		2		○								2	
		倫理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		倫理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		言語・記号論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		情報・メディア論	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		科学思想A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		科学思想B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		心理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		心理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		芸術A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		芸術B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		憲法	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	
		法学	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	メディア
		経済A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		経済B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		政治学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	メディア
		政治学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	メディア
		現代社会論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		現代社会論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		環境論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		環境論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		生命と多様性A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		生命と多様性B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		情報社会と倫理・職業	1・2・3・4後	○		2		○				1					
		環境行政概論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		教養演習A	1・2・3・4前	○		2			○			1				4	
		教養演習B	1・2・3・4後	○		2			○							5	
		日本語リテラシー基礎演習	1・2・3・4前・後	○		2			○							3	オムニバス
		科学技術と倫理	1・2・3・4前	○		2		○								6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		小計（38科目）	－	－	0	76	0	－			0	1	0	0	0	19	－
		グローバルスタディーズA	1・2・3・4前・後			2				○						4	
		グローバルスタディーズBI	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルスタディーズBII	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルインターンシップ	1・2・3・4前・後			1				○						2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1・2・3・4前			2		○								1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1・2・3・4後			2			○							1	メディア
		技術と法	1・2・3・4前			2		○								3	オムニバス 共同（一部）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	グローバル・学際	産業財産権法	1･2･3･4後			2		○								1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後			2			○							3	オムニバス
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2		○								5	オムニバス
		AI・データサイエンス工学概論	1後			2		○								4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前			2		○			1					11	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前			2			○		1					2	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後			2		○								1	
		障害学	1･2･3･4後			2		○								1	
		Global Issues A	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		Global Issues B	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		Education for SDGs	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		International Relations and Politics	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		小計（19科目）	－	－	0	31	0	－			1	0	0	0	0	30	－
	基礎科目	数学1	1前	○	4			○			1						
		数学2	1後	○	4			○			1						
		線形代数学1	1前	○	4			○			1						
		線形代数学2	1後	○	4			○			1						
		物理1	1前	○		2		○								1	
		物理2	1後	○		2		○								1	
		化学1	1前	○		2		○								1	
		化学2	1後	○		2		○								1	
		小計（8科目）	－	－	16	8	0	－			2	0	0	0	0	4	－
	コア科目	基礎数学1	1前	○	2			○			1						
		基礎数学2	1後	○	2			○			1						
		数学1演習	1前	○	1				○		1						
		数学2演習	1後	○	1				○		1						
		線形代数学1演習	1前	○	1				○		1						
		線形代数学2演習	1後	○	1				○		1						
		情報処理	1前	○	2			○			1						※演習
		プログラミング言語1	1後	○	2			○			1						※演習
		基礎数学3	2前	○	4			○			1						
		代数学序論	2前	○	4			○			1						
		解析学1	2前	○	4			○			1						
		卒業研究I	4前	○	4				○		7	2					
		卒業研究II	4後	○	4				○		7	2					
		小計（13科目）	－	－	32	0	0	－			7	2	0	0	0	0	－
	専門教育科目	離散数学1	1前			2		○				1					メディア
		離散数学2	1後			2		○				1					メディア
		基礎数学4	2後			2		○			1						
		代数学1	2後			4		○			1						
		幾何学序論	2後			2		○			1						
		解析学2	2後			4		○			1						
		解析学3	2後			2		○			1						
		統計数学1	2前			2		○				1					
		統計数学2	2後			2		○				1					
		数値計算法1	2前			2		○			1						※演習
		数値計算法2	2後			2		○			1						
		数学特別講義(情報と職業)	2前			2		○			1					6	オムニバス
		位相数学	3前			4		○			1						
		代数学2	3前			4		○				1					
		代数学3	3後			4		○				1					
		幾何学1	3前			4		○			1						
		幾何学2	3後			4		○			1						
		実解析学1	3前			2		○			1						
		実解析学2	3後			4		○			1						

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	展開科目	複素解析学1	3前			4		○			1						
		複素解析学2	3後			2		○			1						
		統計数学3	3前			4		○				1					
		統計数学4	3後			4		○				1					
		数値解析	3前			2		○			1						
		プログラミング言語2	3前			2		○			1						※演習
		計算の理論	3後			2		○			1						
		プログラミング言語3	3後			2		○			1						※演習
		代数学4	4後			2		○			1						
		代数学5	4前			2		○			1						
		代数学6	4後			2		○				1					
		幾何学3	4前			2		○								1	
		幾何学4	4後			2		○								1	
		解析学4	4前			2		○			1						
		解析学5	4前			2		○			1						
		解析学6	4後			2		○			1						
		確率論	4前			2		○			1						
		応用統計学1	4前			2		○				1					メディア
		応用統計学2	4後			2		○				1					
		応用統計学3	4前			2		○								1	※演習
		データベースと情報検索	4後			2		○								1	※演習
		情報数学特論	4後			2		○				1					
		小計（41科目）	－	－	0	104	0	－			7	2	0	0	0	9	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前			4				○						9	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前			4				○						9	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通			4			○							17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前			2			○			1				4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後			2			○			1				3	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前			2			○			1				3	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後			2			○			1				3	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前			2			○			1				3	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後			2			○			1				3	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後			2		○								6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後			1				○						1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後			1		○								2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後			2			○							1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前			1				○						1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・メディア 共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後			2		○								9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後			2		○								3	オムニバス・メディア 共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前			2		○				1				1	オムニバス・メディア 共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後			2		○				1					メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後				2	○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後				2	○								1	メディア
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前				2	○								1	
		小計（28科目）	－	－	0	57	6	－			0	1	0	0	0	63	－

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
教職科目	数学科教育法1	2前			2			○			1				1	
	数学科教育法2	2後			2			○			1				1	
	数学科教育法3	3前			2			○			1				1	
	数学科教育法4	3後			2			○			1				1	
	小計（4科目）	－	－	0	8	0	－			0	1	0	0	0	1	－
合計（209科目）		－	－	58	337	0	－			8	3	0	0	0	157	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習1a」から「英語講読演習2b」までの8科目8単位、「英語コミュニケーションA」から「日本語（表現）1b」までの24科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技1a」から「体育実技1b」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から94単位修得 ・「基礎科目」区分の「数学1」から「線形代数学2」までの4科目16単位、「物理1」から「化学2」までの4科目から4単位以上、「コア科目」区分から32単位、「展開科目」区分から38単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を128単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	14週
	1時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（基幹理工学部物理学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1前	○	1				○							8	
		英語表現演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語表現演習2a	2前	○	1				○							8	
		英語表現演習2b	2後	○	1				○							7	
		英語講読演習1a	1前	○	1				○							8	
		英語講読演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語講読演習2a	2前	○	1				○							7	
		英語講読演習2b	2後	○	1				○							7	
		留学準備講座	1･2･3･4前			1			○							1	
		英語コミュニケーションA	3･4前			1			○							3	
		英語コミュニケーションB	3･4後			1			○							3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前			1			○							1	
		アカデミック・R&W	3･4後			1			○							1	
		中級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		中級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		上級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		上級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		小計（17科目）	－	－	8	9	0	－			0	0	0	0	0	29	－
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		ドイツ語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		ドイツ語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		ドイツ語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		フランス語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		日本語（読解）1a	1前			1		○								1	
		日本語（読解）1b	1後			1		○								1	
		日本語（表現）1a	1前			1		○								1	
		日本語（表現）1b	1後			1		○								1	
		ドイツ語中級Aa	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Ab	2後			1		○								1	
		ドイツ語中級Ba	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Bb	2後			1		○								1	
		フランス語中級Aa	2前			1		○								1	
		フランス語中級Ab	2後			1		○								1	
		フランス語中級Ba	2前			1		○			1						
		フランス語中級Bb	2後			1		○			1						
		中国語中級Aa	2前			1		○								1	
		中国語中級Ab	2後			1		○								1	
		中国語中級Ba	2前			1		○								1	
		中国語中級Bb	2後			1		○								1	
		日本語（読解）2a	2前			1		○								1	
		日本語（読解）2b	2後			1		○								1	
		日本語（表現）2a	2前			1		○								1	
		日本語（表現）2b	2後			1		○								1	
		小計（32科目）	－	－	0	32	0	－			1	0	0	0	0	11	－
		体育実技1a	1前･後	○		1				○						7	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	1前・後	○		1				○						7	
		体育実技2a	2・3・4前・後			1				○						6	
		体育実技2b	2・3・4前・後			1				○						6	
		健康スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		スポーツ解析	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		ライフセービング	1・2・3・4前			2		○								2	共同
		生涯スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		小計（9科目）	－	－	0	14	0	－			0	0	0	0	0	9	－
	人文社会	哲学A	1・2・3・4前	○		2		○								2	
		哲学B	1・2・3・4後	○		2		○								2	
		倫理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		倫理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		言語・記号論	1・2・3・4前	○		2		○			1						
		情報・メディア論	1・2・3・4後	○		2		○			1						
		科学思想A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		科学思想B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		心理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		心理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		芸術A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		芸術B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		憲法	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	
		法学	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	メディア
		経済A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		経済B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		政治学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	メディア
		政治学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	メディア
		現代社会論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		現代社会論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		環境論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		環境論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		生命と多様性A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		生命と多様性B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		情報社会と倫理・職業	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	
		環境行政概論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		教養演習A	1・2・3・4前	○		2			○		1					4	
		教養演習B	1・2・3・4後	○		2			○							5	
		日本語リテラシー基礎演習	1・2・3・4前・後	○		2			○							3	オムニバス
		科学技術と倫理	1・2・3・4前	○		2		○								6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		小計（38科目）	－	－	0	76	0	－			1	0	0	0	0	19	－
		グローバルスタディーズA	1・2・3・4前・後			2				○						4	
		グローバルスタディーズBI	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルスタディーズBII	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルインターンシップ	1・2・3・4前・後			1				○						2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1・2・3・4前			2		○								1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1・2・3・4後			2			○							1	メディア
		技術と法	1・2・3・4前			2		○								3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1・2・3・4後			2		○								1	
		知的財産法演習	1・2・3・4後			2			○							3	オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2		○								5	オムニバス
		AI・データサイエンス工学概論	1後			2		○			1					3	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前			2		○								12	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前			2			○							3	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後			2		○								1	
		障害学	1･2･3･4後			2		○								1	
		Global Issues A	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		Global Issues B	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		Education for SDGs	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		International Relations and Politics	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		小計（19科目）	－	－	0	31	0	－			1	0	0	0	0	30	－
	基礎科目	数学1	1前	○	2			○								1	
		数学2	1後	○	2			○								1	
		線形代数1	1前	○	2			○								1	
		線形代数2	1後	○	2			○								1	
		物理1	1前	○	2			○			1						
		化学1	1前	○	2			○								1	
		物理実験	1後	○	2					○	1						
		物理2	1後			2		○			1						
		化学2	1後			2		○								1	
		情報システム	3前			2		○								1	
		データベースと情報検索	3後			2		○								1	※演習
		ネットワークと情報通信	3後			2		○								1	※演習
		情報通信産業論	3前			2		○								6	オムニバス
		小計（13科目）	－	－	14	12	0	－			3	0	0	0	0	13	－
	コア科目	情報処理概論	1前	○	2			○								1	※演習
		物理学実験1	2前	○	3					○	1						
		物理学実験2	3後	○	3					○	1						
		物理学特別演習	4後	○	1				○		1						
		卒業研究I	4前	○	2				○		11						
		卒業研究II	4後	○	2				○		11						
		小計（6科目）	－	－	13	0	0	－			11	0	0	0	0	1	－
	コア選択科目	力学及演習1	1前	○		3			○		1						
		力学及演習2	1後	○		3			○		1						
		物理数学及演習1	1後	○		3			○		1						
		物理数学及演習2	2前	○		3			○		1						
		電磁気学及演習1	2前	○		3			○		1						
		電磁気学及演習2	2後	○		3			○		1						
		量子力学及演習1	2後	○		3			○		1						
		量子力学及演習2	3前	○		3			○		1						
		統計力学及演習1	3前	○		3			○		1						メディア
		統計力学及演習2	3後	○		3			○		1						
		小計（10科目）	－	－	0	30	0	－			9	0	0	0	0	0	－
専門教育科目		現代物理学序論	1後			2		○			10						オムニバス 共同（一部）
		解析力学	2後			2		○			1						
		確率及統計	2前			2		○								1	
		化学実験	2後			2				○						1	
		代数学1	2前			2		○								1	
		代数学2	2後			2		○								1	
		数理解析	3前			2		○			1						
		応用解析1	3前			2		○			1						
		応用解析2	3後			2		○			1						
		固体物性	3後			2		○			1						
		量子化学	3後			2		○								1	
		幾何学1	3前			2		○								1	メディア
		幾何学2	3後			2		○								1	メディア

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	展開科目	統計物理学	4前			2		○			1						
		物性物理学	4前			2		○			1						
		宇宙物理学	4前			2		○			1						
		量子情報物理学	4前			2		○			1						
		超伝導物理学	4前			2		○			1						
		固体物理学	4前			2		○			1						
		生物物理学	4前			2		○			1						
		複雑系物理学	4前			2		○			1						
		相対性理論	4前			2		○			1						
		数値計算特論	4前			2		○			1						メディア
		量子情報通信	4前			2		○			1						
		相関電子系物理学	4前			2		○			1						
		物理情報計測	1前			2		○								1	
		コンピュータ及情報処理1	1後			2		○								1	※演習
		コンピュータ及情報処理2	2前			2		○								1	※演習
		計算プログラミング	2後			2		○			1						メディア ※演習
		科学英語1	3前			2		○			1						
		科学英語2	3後			2		○			1						
		計算機シミュレーション1	3前			2		○			1						※演習
		計算機シミュレーション2	3後			2		○								1	※演習
		エレクトロニクス	3前			2		○								1	
		コンピュータグラフィックス	4前			2		○								1	
		地学1	2･3前			2		○								1	
		地学2	2･3後			2		○								1	
		生物学1	2･3前			2		○								1	
		生物学2	2･3後			2		○								1	
		物理化学	2･3後			2		○								1	
		小計（40科目）	－	－	0	80	0	－			11	0	0	0	0	14	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前			4				○	1					8	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前			4				○	1					8	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通			4			○							17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後			2			○							4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後			2		○								6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後			1				○						1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後			1		○								2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後			2			○							1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前			1				○						1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後			2		○								9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後			2		○								3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前			2		○								2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後				2	○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後				2	○								1	メディア
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前				2	○								1	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	小計（28科目）	－	－	0	57	6	－			1	0	0	0	0	63	－
教職科目	数学科教育法1	2前			2			○							2	
	数学科教育法2	2後			2			○							2	
	数学科教育法3	3前			2			○							2	
	数学科教育法4	3後			2			○							2	
	生物学実験Ⅰ	2前			1				○						2	共同
	生物学実験Ⅱ	2後			1				○						1	
	地学実験Ⅰ	2前			1				○						1	
	地学実験Ⅱ	2後			1				○						1	
	理科教育法1	2前			2			○							1	
	理科教育法2	2後			2			○							1	
	理科教育法3	3前			2			○							1	
	理科教育法4	3後			2			○							1	
	小計（12科目）	－	－	0	20	0	－			0	0	0	0	0	7	－
合計（224科目）		－	－	35	361	6	－			12	0	0	0	0	170	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習1a」から「英語講読演習2b」までの8科目8単位、「英語コミュニケーションA」から「日本語（表現）1b」までの24科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から12単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技1a」から「体育実技1b」までの2科目から1単位以上、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から96単位修得 ・「基礎科目」区分の「数学1」から「物理実験」までの7科目14単位、「コア科目」区分から13単位、「コア選択科目」区分から24単位以上、「展開科目」区分の「現代物理学序論」から「相関電子系物理学」までの25科目から20単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を130単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（基幹理工学部応用化学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1前	○	1				○							9	
		英語表現演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語表現演習2a	2前	○	1				○							9	
		英語表現演習2b	2後	○	1				○							8	
		英語講読演習1a	1前	○	1				○		1	1				6	
		英語講読演習1b	1後	○	1				○		1	1				7	
		英語講読演習2a	2前	○	1				○			1				7	
		英語講読演習2b	2後	○	1				○		1	1				7	
		留学準備講座	1･2･3･4前			1			○							1	
		英語コミュニケーションA	3･4前			1			○							3	
		英語コミュニケーションB	3･4後			1			○							3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前			1			○							1	
		アカデミック・R&W	3･4後			1			○		1						
		中級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		中級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		上級英語試験講座A	3･4前			1			○			1					
		上級英語試験講座B	3･4後			1			○			1					
		小計（17科目）	－	－	8	9	0	－			1	1	0	0	0	28	－
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（表現）b	1後	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）b	1後	○		1		○								2	
		フランス語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）a	1前	○		1		○								3	
		中国語初級（表現）b	1後	○		1		○								3	
		中国語初級（文法）a	1前	○		1		○								3	
		中国語初級（文法）b	1後	○		1		○								3	
		日本語（読解）1a	1前			1		○								1	
		日本語（読解）1b	1後			1		○								1	
		日本語（表現）1a	1前			1		○								1	
		日本語（表現）1b	1後			1		○								1	
		ドイツ語中級Aa	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Ab	2後			1		○								1	
		ドイツ語中級Ba	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Bb	2後			1		○								1	
		フランス語中級Aa	2前			1		○								1	
		フランス語中級Ab	2後			1		○								1	
		フランス語中級Ba	2前			1		○								1	
		フランス語中級Bb	2後			1		○								1	
		中国語中級Aa	2前			1		○				1					
		中国語中級Ab	2後			1		○				1					
		中国語中級Ba	2前			1		○								1	
		中国語中級Bb	2後			1		○								1	
		日本語（読解）2a	2前			1		○								1	
		日本語（読解）2b	2後			1		○								1	
		日本語（表現）2a	2前			1		○								1	
		日本語（表現）2b	2後			1		○								1	
		小計（32科目）	－	－	0	32	0	－			0	1	0	0	0	17	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	1前・後	○	1					○	1					7	
		体育実技1b	1前・後	○	1					○	1					7	
		体育実技2a	2・3・4前・後			1				○	1					5	
		体育実技2b	2・3・4前・後			1				○	1					5	
		健康スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		スポーツ解析	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○			1						
		ライフセービング	1・2・3・4前			2		○								2	共同
		生涯スポーツ科学	1・2・3・4前			2		○								1	
		小計（9科目）	－	－	2	12	0	－			1	0	0	0	0	8	－
	人文社会	哲学A	1・2・3・4前	○		2		○								2	
		哲学B	1・2・3・4後	○		2		○								2	
		倫理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		倫理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		言語・記号論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		情報・メディア論	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		科学思想A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		科学思想B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		心理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		心理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		芸術A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		芸術B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		憲法	1・2・3・4前・後	○		2		○			1						
		法学	1・2・3・4前・後	○		2		○			1						メディア
		経済A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		経済B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		政治学A	1・2・3・4前	○		2		○			1						メディア
		政治学B	1・2・3・4後	○		2		○			1						メディア
		現代社会論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		現代社会論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		環境論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		環境論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		生命と多様性A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		生命と多様性B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○				1					
		アジアの文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○				1					
		日本の歴史と現代A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		情報社会と倫理・職業	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		環境行政概論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		教養演習A	1・2・3・4前	○		2			○							5	
		教養演習B	1・2・3・4後	○		2			○		1	1				3	
		日本語リテラシー基礎演習	1・2・3・4前・後	○		2			○							3	オムニバス
		科学技術と倫理	1・2・3・4前	○		2		○								6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		小計（38科目）	－	－	0	76	0	－			1	2	0	0	0	17	－
		グローバルスタディーズA	1・2・3・4前・後			2				○	1					3	
		グローバルスタディーズBI	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルスタディーズBII	1・2・3・4前・後			1				○						3	
		グローバルインターンシップ	1・2・3・4前・後			1				○	1					1	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1・2・3・4前			2		○								1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1・2・3・4後			2			○							1	メディア
		技術と法	1・2・3・4前			2		○								3	オムニバス 共同（一部）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	グローバル・学際	産業財産権法	1･2･3･4後			2		○								1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後			2			○							3	オムニバス
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2		○								5	オムニバス
		AI・データサイエンス工学概論	1後			2		○								4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前			2		○								12	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前			2			○							3	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後			2		○				1					
		障害学	1･2･3･4後			2		○								1	
		Global Issues A	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		Global Issues B	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		Education for SDGs	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		International Relations and Politics	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		小計（19科目）	－	－	0	31	0	－			1	1	0	0	0	29	－
	基礎科目	微分・積分1	1前	○	4			○								3	
		微分・積分2	1後	○	4			○								3	
		物理1	1前	○	2			○								2	
		物理2	1後	○	2			○								2	
		物理実験	1後	○	2					○						1	
		基礎物理化学	1前	○	2			○			1						
		物理化学1	1後	○	2			○				1					
		化学実験	2後	○	2					○	1						
		小計（8科目）	－	－	20	0	0	－			2	1	0	0	0	9	－
	コア科目	基礎無機化学	1前	○	2			○			1						
		無機化学1	1後	○	2			○			1						
		基礎有機化学	1前	○	2			○				1					
		有機化学1	1後	○	2			○			1						
		化学情報処理	1前	○	2				○		1						
		基礎化学工学	1後	○	2			○			1						
		応用化学実験1	3前・後	○	3					○	2						
		応用化学実験2	3前・後	○	3					○	1	1					
		応用化学実験3	3前・後	○	3					○	1	1					
		応用化学実験4	3前・後	○	3					○	1	1					
		卒業研究I	4前	○	4				○		9	4					
		卒業研究II	4後	○	4				○		9	4					
		小計（12科目）	－	－	32	0	0	－			9	4	0	0	0	0	－
専門教育科目	コア選択科目	線形代数1	1前	○		2		○								2	
		線形代数2	1後	○		2		○								2	
		物理化学2	2前	○		2		○			1						
		物理化学3	2後	○		2		○			1						※演習
		物理化学演習	2後	○		2			○		1						
		無機化学2	2前	○		2		○								1	
		分析化学	2前	○		2		○			1						
		無機化学演習	2後	○		2			○		4						オムニバス 共同（一部）
		有機化学2	2前	○		2		○			1						
		有機化学3	2後	○		2		○			1						
		化学工学1	2前	○		2		○				1					
		化学工学2	2後	○		2		○			1						
		物理化学4	3前	○		2		○				1					
		物理化学5	3後	○		2		○			1						
		無機化学3	3前	○		2		○			1						
		有機化学4	3前	○		2		○				1					
		高分子化学	3前	○		2		○								1	
		有機化学演習	3前	○		2			○			1					
		化学工学演習	3前	○		2			○		1						
		小計（19科目）	－	－	0	38	0	－			8	3	0	0	0	4	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	展開科目	地学1	2・3前			2		○								1	
		地学2	2・3後			2		○								1	
		生物学1	2・3前			2		○								1	
		生物学2	2・3後			2		○								1	
		有機分析化学	4前			2		○			1						
		有機合成化学	4前			2		○			1						
		分子機能化学	3・4後			2		○			1						
		生物無機化学	3・4後			2		○			1						
		応用分析化学	3・4後			2		○			1						
		無機材料化学	3・4後			2		○			1						
		有機金属化学	3・4前			2		○			1						
		生物有機化学	3・4後			2		○			1						
		天然物化学	3・4後			2		○				1					
		応用有機化学	3・4後			2		○			1						
		光機能化学	3・4前			2		○			1						メディア
		化学工学3	3・4前			2		○			1						
		化学工学4	3・4前			2		○				1					
		化学工学5	3・4前			2		○			1						
		品質管理	3・4後			2		○								1	
		小計（19科目）	－	－	0	38	0	－			7	2	0	0	0	4	－
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前			4				○						9	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前			4				○						9	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通			4			○							17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後			2			○							4	メディア
		グローバル・テュートリアル	1･2･3･4前・後			2		○								6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後			1				○						1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後			1		○								2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後			2			○							1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前			1				○						1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後			2		○								9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後			2		○								3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前			2		○								2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後				2	○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後				2	○								1	メディア
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前				2	○								1	
		小計（28科目）	－	－	0	57	6	－			0	0	0	0	0	64	－
教職科目		生物学実験Ⅰ	2前			1				○						2	共同
		生物学実験Ⅱ	2後			1				○						1	
		地学実験Ⅰ	2前			1				○						1	
		地学実験Ⅱ	2後			1				○						1	
		理科教育法1	2前			2			○							1	
		理科教育法2	2後			2			○							1	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	理科教育法3	3前			2			○							1	
	理科教育法4	3後			2			○							1	
	小計（8科目）	－	－	0	12	0	－			0	0	0	0	0	5	－
合計（209科目）		－	－	62	236	0	－			12	6	0	0	0	166	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習1a」から「英語講読演習2b」までの8科目8単位、「英語コミュニケーションA」から「日本語（表現）1b」までの24科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技1a」から「体育実技1b」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から96単位以上修得 ・「基礎科目」区分から20単位、「コア科目」区分から32単位、「コア選択科目」区分から30単位以上、「展開科目」区分から10単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を130単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	14週
	1時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（基幹理工学部生命科学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	1前	○	1				○							8	
		英語表現演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語表現演習2a	2前	○	1				○		1					7	
		英語表現演習2b	2後	○	1				○		1					6	
		英語講読演習1a	1前	○	1				○							8	
		英語講読演習1b	1後	○	1				○							8	
		英語講読演習2a	2前	○	1				○		1					6	
		英語講読演習2b	2後	○	1				○							7	
		留学準備講座	1･2･3･4前			1			○							1	
		英語コミュニケーションA	3･4前			1			○							3	
		英語コミュニケーションB	3･4後			1			○							3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前			1			○		1						
		アカデミック・R&W	3･4後			1			○							1	
		中級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		中級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		上級英語試験講座A	3･4前			1			○							1	
		上級英語試験講座B	3･4後			1			○							1	
		小計（17科目）	－	－	8	9	0	－			1	0	0	0	0	31	－
	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（表現）b	1後	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）a	1前	○		1		○								2	
		ドイツ語初級（文法）b	1後	○		1		○								2	
		フランス語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		フランス語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（表現）b	1後	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）a	1前	○		1		○								1	
		中国語初級（文法）b	1後	○		1		○								1	
		日本語（読解）1a	1前			1		○								1	
		日本語（読解）1b	1後			1		○								1	
		日本語（表現）1a	1前			1		○								1	
		日本語（表現）1b	1後			1		○								1	
		ドイツ語中級Aa	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Ab	2後			1		○								1	
		ドイツ語中級Ba	2前			1		○								1	
		ドイツ語中級Bb	2後			1		○								1	
		フランス語中級Aa	2前			1		○								1	
		フランス語中級Ab	2後			1		○								1	
		フランス語中級Ba	2前			1		○								1	
		フランス語中級Bb	2後			1		○								1	
		中国語中級Aa	2前			1		○								1	
		中国語中級Ab	2後			1		○								1	
		中国語中級Ba	2前			1		○								1	
		中国語中級Bb	2後			1		○								1	
		日本語（読解）2a	2前			1		○								1	
		日本語（読解）2b	2後			1		○								1	
		日本語（表現）2a	2前			1		○								1	
		日本語（表現）2b	2後			1		○								1	
		小計（32科目）	－	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	14	－
		体育実技1a	1前･後	○	1					○						7	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	1前・後	○	1					○						7	
		体育実技2a	2・3・4前・後			1				○						6	
		体育実技2b	2・3・4前・後			1				○						6	
		健康スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ解析	1・2・3・4後			2		○								1	
		スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○								1	
		ライフセービング	1・2・3・4前			2		○								2	共同
		生涯スポーツ科学	1・2・3・4後			2		○								1	
		小計（9科目）	－	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	9	－
	人文社会	哲学A	1・2・3・4前	○		2		○								2	
		哲学B	1・2・3・4後	○		2		○								2	
		倫理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		倫理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		言語・記号論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		情報・メディア論	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		科学思想A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		科学思想B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		心理学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		心理学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		芸術A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		芸術B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		憲法	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	
		法学	1・2・3・4前・後	○		2		○								1	メディア
		経済A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		経済B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		政治学A	1・2・3・4前	○		2		○								1	メディア
		政治学B	1・2・3・4後	○		2		○								1	メディア
		現代社会論A	1・2・3・4前	○		2		○			1						
		現代社会論B	1・2・3・4後	○		2		○			1						
		環境論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		環境論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		欧米の文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○			1						
		欧米の文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○			1						
		アジアの文化と歴史A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		アジアの文化と歴史B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		日本の歴史と現代B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		情報社会と倫理・職業	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		環境行政概論	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		教養演習A	1・2・3・4前	○		2			○		1					4	
		教養演習B	1・2・3・4後	○		2			○		1					4	
		日本語リテラシー基礎演習	1・2・3・4前・後	○		2			○		1					2	オムニバス
		科学技術と倫理	1・2・3・4前	○		2		○			1					5	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論A	1・2・3・4前	○		2		○								1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論B	1・2・3・4後	○		2		○								1	
		小計（36科目）	－	－	0	72	0	－			1	0	0	0	0	19	－
		グローバルスタディーズA	1・2・3・4前・後			2				○	1					3	
		グローバルスタディーズBI	1・2・3・4前・後			1				○	1					2	
		グローバルスタディーズBII	1・2・3・4前・後			1				○	1					2	
		グローバルインターンシップ	1・2・3・4前・後			1				○	1					1	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1・2・3・4前			2		○			1						メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1・2・3・4後			2			○		1						メディア
		技術と法	1・2・3・4前			2		○								3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1・2・3・4後			2		○								1	
		知的財産法演習	1・2・3・4後			2			○							3	オムニバス
		知的財産取扱基礎知識	1・2・3・4前			2		○								5	オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論	1後			2		○								4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前			2		○								12	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前			2			○							3	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後			2		○								1	
		障害学	1･2･3･4後			2		○								1	
		Global Issues A	1･2･3･4前	○		1		○								1	
		Global Issues B	1･2･3･4後	○		1		○			1						
		Education for SDGs	1･2･3･4後	○		1		○								1	
		International Relations and Politics	1･2･3･4前	○		1		○			1						
		小計（19科目）	－	－	0	31	0	－			2	0	0	0	0	29	－
	基礎科目	数学1	1前	○		2		○								1	
		数学2	1後	○		2		○								1	
		物理1	1前	○		2		○								1	
		物理2	1後	○		2		○								1	
		化学1	1前	○		2		○								1	
		化学2	1後	○		2		○								1	
		小計（6科目）	－	－	0	12	0	－			0	0	0	0	0	4	－
	コア科目	基礎生化学	1前	○	2			○			1						
		基礎分子生物学	1後	○	2			○			1						
		進化多様性生物学	1前	○	2			○				1					
		生命科学英語初級	1前	○	1				○		4	3					共同
		情報処理演習1	1前	○	1				○			1					
		情報処理演習2	1後	○	1				○			1					
		代謝生物学	2後	○	2			○			1						
		分子遺伝学	2前	○	2			○			1						
		分子細胞生物学	2後	○	2			○			1						
		地球環境・生態学	2前	○	2			○			1						
		遺伝情報学実験	2後	○	3					○	1						
		代謝生物学実験	2後	○	3					○	1						
		環境生物学実験	2前	○	3					○	1						
		植物分子生理学	3後	○	2			○				1					
		動物分子生理学	3後	○	2			○			1						
		応用生物学	3後	○	2			○			4	2					オムニバス
		生理・生化学実験	3後	○	3					○		1					
		遺伝子工学実験	3前	○	3					○	1						
		動物生理学実験	3前	○	3					○	1						
		生命科学英語上級A	3前	○	1			○			4	2					オムニバス　※演習
		生命科学英語上級B	3後	○	1				○		4	3					共同
		分子発生学	3前	○	2			○			1						
		卒業研究I	4前	○	4				○		4	3					
		卒業研究II	4後	○	4				○		4	3					
専門教育科目		小計（24科目）	－	－	53	0	0	－			4	3	0	0	0	0	－
		基礎生物学	1前			2		○			1						
		物理実験	1後			2				○						1	
		化学実験	1前			2				○						1	
		地学1	1前			2		○								1	
		地学2	1後			2		○								1	
		バイオインフォマティクス	2前			2		○				1					※演習
		生物環境情報学	2前			2		○								2	オムニバス
		生物統計学	2前			2		○								1	
		生命科学英語中級	2前			1			○		1						
		生体エネルギー論	2後			2		○				1					
		生命科学技術基礎	2前			2		○			3	1					オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
					必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
	展開科目	進化学	2前			2		○								1	
		自然史野外実習	2前			1				○	1	1					
		脳・神経科学	2前			2		○								1	
		環境応用微生物学	3前			2		○			1						
		生産応用微生物学	3後			2		○								1	メディア
		ヒトと病気の生物学	3前			2		○								1	
		バイオテクノロジー概論	3前			2		○								1	
		ヒューマンバイオロジー	3後			2		○			1						
		タンパク質デザイン	3前			2		○				1					
		エイジング生物学	3前			2		○								1	
		免疫学	3前			2		○								1	
		生体物質機能学	3前			2		○								3	オムニバス
		生物物理学	4前			2		○								1	
		生体工学	4後			2		○								1	
		生物有機化学	4後			2		○								1	
		生物無機化学	4後			2		○								1	
		生物資源経済学	3・4後			2		○								1	
		環境工学	3・4後			2		○								1	
		生物学特殊講義A（環境関係）	3・4前			2		○								1	
		生物学特殊講義B（食品関係）	3・4後			2		○								1	
		生物学特殊講義C（生体関係）	3・4後			2		○								1	
		生物学特殊講義D（安全性関係）	3・4前			2		○								1	
		小計（33科目）	－	－	0	64	0	－			3	3	0	0	0	25	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前			4				○	1					8	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前			4				○	1					8	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後			2				○						4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通			4			○							17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通			4			○							17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前			2			○							4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後			2			○							4	メディア
		グローバル・テュートリアル	1･2･3･4前・後			2		○								6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後			1				○						1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後			1		○								2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後			2			○							1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前			1				○						1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後			2		○								4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後			2		○								9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後			2		○								3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前			2		○								2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後			2		○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後				2	○								1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後				2	○								1	メディア
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前				2	○								1	
		小計（28科目）	－	－	0	57	6	－			1	0	0	0	0	63	－

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	基幹教員以外の教員（助手を除く）	
教職科目	地学実験Ⅰ	2前			1				○						1	
	地学実験Ⅱ	2後			1				○						1	
	理科教育法1	2前			2			○							1	
	理科教育法2	2後			2			○							1	
	理科教育法3	3前			2			○							1	
	理科教育法4	3後			2			○							1	
	小計（6科目）	－	－	0	10	0	－			0	0	0	0	0	2	－
合計（210科目）		－	－	63	299	6	－			7	3	0	0	0	175	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習1a」から「英語講読演習2b」までの8科目8単位、「第二外国語」区分の「ドイツ語初級（表現）a」から「日本語（表現）1b」までの16科目（ただし、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技1a」から「体育実技1b」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から89単位以上修得 ・「基礎科目」区分から8単位以上、「コア科目」区分から53単位、「展開科目」区分から24単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を127単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	14週
	1時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部数学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼8	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼8	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼8	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼8	
		英語講読演習１	1前	1			○			1					兼7	
		英語講読演習２	1後	1			○			1					兼7	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼6	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼7	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			1	0	0	0	0	兼29	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼14	－
		体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○						兼8	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○						兼8	
		体育実技ＢⅠ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	2後		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2後		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2後		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○				1					
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			0	1	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○			1					兼13	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○		1					兼7	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			1	0	0	0	0	兼33	－
	基礎科目	数学Ａ	1前	4			○			1						
		数学Ｂ	1後	4			○			1						
		線形代数学１	1前	4			○				1					
		線形代数学２	1後	4			○				1					
		物理１	1前		2		○								兼1	
		物理２	1後		2		○								兼1	
		化学１	1前		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		小計（8科目）	－	16	8	0	－			1	1	0	0	0	兼4	－
	コア科目	基礎数学１	1前	2			○			1						
		基礎数学２	1後	2			○			1						
		数学演習Ａ	1前	1				○		1					兼1	
		数学演習Ｂ	1後	1				○		1						
		線形代数学１演習	1前	1				○			1					
		線形代数学２演習	1後	1				○			1					
		情報処理	1前	2			○			1						※演習
		プログラミング言語１	1後	2			○			1						※演習
		基礎数学３	2前	4			○			1						
		代数学序論	2前	4			○			1						
		解析学第１	2前	4			○			1						
		卒業研究Ⅰ	4前	2				○		10	2					
		卒業研究Ⅱ	4後	2				○		10	2					
		小計（13科目）	－	28	0	0	－			10	2	0	0	0	兼1	－
専門教育科目		離散数学１	1前		2		○				1					メディア
		離散数学２	1後		2		○				1					メディア
		基礎数学４	2後		2		○			1						
		代数学１	2後		4		○			1						
		幾何学序論	2後		2		○			1						
		解析学第２	2後		4		○			1						
		解析学第３	2後		2		○			1						
		統計数学１	2前		2		○			1						
		統計数学２	2後		2		○			1						
		数値計算法１	2前		2		○			1						※演習
		数値計算法２	2後		2		○			1						
		数学特別講義（情報と職業）	2前		2		○			1					兼6	オムニバス
		位相数学	3前		4		○			1						
		代数学２	3前		4		○			1						
		代数学３	3後		4		○			1						
		幾何学１	3前		4		○			1						
		幾何学２	3後		4		○			1						
		実解析学１	3後		2		○								兼1	
		実解析学２	3後		4		○								兼1	
		複素解析学１	3前		4		○			1						
		複素解析学２	3後		2		○			1						
		統計数学３	3前		4		○			1						
		統計数学４	3後		4		○				1					
		数値解析１	3前		2		○			1						
		プログラミング言語２	3前		2		○			1						※演習

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	計算の理論１	3後		2		○			1						
		プログラミング言語３	3後		2		○			1						※演習
		代数学４	4後		2		○			1						
		代数学５	4前		2		○			1						
		代数学６	4後		2		○			1						
		幾何学３	4前		2		○								兼1	
		幾何学４	4後		2		○								兼1	
		幾何学５	4後		2		○			1						
		解析学４	4前		2		○								兼1	
		解析学５	4前		2		○			1						
		解析学６	4後		2		○								兼1	
		確率論	4後		2		○			1						
		応用統計学１	4前		2		○				1					メディア
		応用統計学２	4後		2		○			1						
		応用統計学３	4前		2		○								兼1	※演習
		応用統計学４	4後		2		○			1						
		計算の理論２	4前		2		○			1						
		ネットワークと情報通信	4前		2		○								兼1	
		コンピュータと情報処理	4前		2		○								兼1	
		データベースと情報検索	4後		2		○								兼1	※演習
		情報システム	4後		2		○								兼1	
		情報処理応用	4後		2		○								兼1	
		情報数学特論１	4後		2		○				1					
		情報数学特論２	4前		2		○								兼1	
		情報数学特論３	4後		2		○			1						
		情報数学特論４	4前		2		○								兼1	
		小計（51科目）	－	0	124	0	－			10	2	0	0	0	兼14	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○			1				兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○			1				兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○			1				兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○			1				兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○			1				兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○			1				兼3	メディア
		グローバル・テュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○				1				兼1	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○				1					メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	1	0	0	0	兼64	－
自由科目	産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
		先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
教職科目		数学科教育法１	3前			2		○			1				兼1	
		数学科教育法２	3後			2		○			1				兼1	
		数学科教育法３	4前			2		○			1				兼1	
		数学科教育法４	4後			2		○			1				兼1	
		小計（4科目）	－	0	0	8	－			0	1	0	0	0	兼1	－
合計（225科目）			－	110	342	35	－			11	3	0	0	0	兼215	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から94単位修得 ・「基礎科目」区分の「数学Ａ」から「線形代数学２」までの4科目16単位、「物理１」から「化学２」までの4科目から4単位以上、「コア科目」区分から32単位、「展開科目」区分から38単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を128単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部物理学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼8	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼8	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼8	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼8	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼8	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼8	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼7	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼7	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			0	0	0	0	0	兼32	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○			1						
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○			1						
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			1	0	0	0	0	兼11	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅠ	1前・後		1				○						兼7	
		体育実技ＡⅡ	1前・後		1				○						兼7	
		体育実技ＢⅠ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	2･3前		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2･3前		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2･3前		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	0	14	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○			1						
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○			1						
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○		1					兼3	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			1	0	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○			1					兼3	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○								兼14	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			1	0	0	0	0	兼33	－
	基礎科目	数学１	1前	2			○								兼1	
		数学２	1後	2			○								兼1	
		線形代数１	1前	2			○								兼1	
		線形代数２	1後	2			○								兼1	
		物理１	1前	2			○			1						
		化学１	1前	2			○								兼1	
		物理実験	1後	2					○		1					
		物理２	1後		2		○			1						
		化学２	1後		2		○								兼1	
		情報システム	3前		2		○								兼1	
		データベースと情報検索	3後		2		○								兼1	※演習
		ネットワークと情報通信	3後		2		○								兼1	※演習
		情報通信産業論	3前		2		○								兼6	オムニバス
		小計（13科目）	－	14	12	0	－			2	1	0	0	0	兼13	－
	コア科目	情報処理概論	1前	2			○								兼1	※演習
		物理学実験１	2前	3					○	1						
		物理学実験２	3後	3					○	1						
		物理学特別演習	4後	1				○		1						
		卒業研究Ⅰ	4前	2				○		11	1					
		卒業研究Ⅱ	4後	2				○		11	1					
		小計（6科目）	－	13	0	0	－			11	1	0	0	0	兼1	－
	コア選択科目	力学及演習１	1前		3			○		1						
		力学及演習２	1後		3			○		1						
		物理数学及演習１	1後		3			○		1						
		物理数学及演習２	2前		3			○		1						
		電磁気学及演習１	2前		3			○		1						
		電磁気学及演習２	2後		3			○		1						
		量子力学及演習１	2後		3			○			1					
		量子力学及演習２	3前		3			○		1						
		統計力学及演習１	3前		3			○		1						メディア
		統計力学及演習２	3後		3			○		1						
		小計（10科目）	－	0	30	0	－			9	1	0	0	0		－
専門教育科目		現代物理学序論	1後		2		○			11	1					オムニバス 共同（一部）
		解析力学	2後		2		○			1						
		確率及統計	2前		2		○								兼1	
		化学実験	2後		2				○						兼1	
		代数学Ⅰ	2前		2		○								兼1	
		代数学Ⅱ	2後		2		○								兼1	
		数理解析	3前		2		○			1						
		応用解析１	3前		2		○			1						
		応用解析２	3後		2		○			1						
		固体物性	3後		2		○			1						
		量子化学	3後		2		○								兼1	
		幾何学Ⅰ	3前		2		○								兼1	メディア
		幾何学Ⅱ	3後		2		○								兼1	メディア
		統計物理学	4前		2		○			1						
		物性物理学	4前		2		○			1						

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	宇宙物理学	4前		2		○			1						
		量子情報物理学	4前		2		○			1						
		超伝導物理学	4前		2		○				1					
		固体物理学	4前		2		○			1						
		生物物理学	4前		2		○			1						
		複雑系物理学	4前		2		○			1						
		相対性理論	4前		2		○			1						
		数値計算特論	4前		2		○			1						メディア
		量子情報通信	4前		2		○			1						
		相関電子系物理学	4前		2		○			1						
		物理情報計測	1前		2		○								兼1	
		コンピュータ及情報処理１	1後		2		○								兼1	※演習
		コンピュータ及情報処理２	2前		2		○								兼1	※演習
		計算プログラミング	2後		2		○			1						メディア ※演習
		科学英語１	3前		2		○								兼1	
		科学英語２	3後		2		○			1						
		計算機シミュレーション１	3前		2		○			1						※演習
		計算機シミュレーション２	3後		2		○								兼1	※演習
		エレクトロニクス	3前		2		○								兼1	
		コンピュータグラフィックス	4前		2		○								兼1	
		地学１	2･3前		2		○								兼1	
		地学２	2･3後		2		○								兼1	
		生物学１	2･3前		2		○								兼1	
		生物学２	2･3後		2		○								兼1	
		物理化学	2･3後		2		○								兼1	
		小計（40科目）	－	0	80	0	－			11	1	0	0	0	兼16	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○	1					兼9	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○	1					兼9	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			1	0	0	0	0	兼64	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
自由科目	産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
		先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
教職科目		数学科教育法１	3前			2		○							兼2	
		数学科教育法２	3後			2		○							兼2	
		数学科教育法３	4前			2		○							兼2	
		数学科教育法４	4後			2		○							兼2	
		生物学実験Ⅰ	2前			1			○						兼7	共同
		生物学実験Ⅱ	2後			1			○						兼1	
		地学実験Ⅰ	2前			1			○						兼1	
		地学実験Ⅱ	2後			1			○						兼1	
		理科教育法１	3前			2		○							兼1	
		理科教育法２	3後			2		○							兼1	
		理科教育法３	4前			2		○							兼1	
		理科教育法４	4後			2		○							兼1	
		小計（12科目）	－	0	0	20	－			0	0	0	0	0	兼11	－
合計（230科目）			－	35	334	47	－			12	1	0	0	0	兼228	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から12単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目から1単位以上、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から96単位修得 ・「基礎科目」区分の「数学１」から「物理実験」までの7科目14単位、「コア科目」区分から13単位、「コア選択科目」区分から24単位、「展開科目」区分の「現代物理学序論」から「相関電子系物理学」までの25科目から20単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を130単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

（用紙　日本産業規格A4縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部都市環境学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼9	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼9	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼9	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼9	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼9	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼9	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼8	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼8	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計(16科目)	－	8	8	0	－			0	0	0	0	0	兼32	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計(32科目)	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼13	－
	健康・スポーツ	体育実技ＡⅠ	1前・後		1				○						兼9	
		体育実技ＡⅡ	1前・後		1				○						兼9	
		体育実技ＢⅠ	2前・後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2前・後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目		スポーツ科学	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		スポーツ解析	1･2･3･4前		2		○								兼1	共同
		ライフセービング	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		小計(9科目)	－	0	14	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○			1						
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計(38科目)	－	0	76	0	－			1	0	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○	1					兼3	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼2	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼2	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同(一部)
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○			1					兼13	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計(14科目)	－	0	25	0	－			1	0	0	0	0	兼33	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門教育科目	基礎科目	線形代数	1前		2		○								兼2	
		微分・積分	1前		2		○								兼2	
		力学	1前		2		○								兼2	
		基礎化学	1前		2		○								兼1	
		物理実験	2前		2				○						兼1	
		化学実験	2前		2				○						兼1	
		熱力学・電磁気学	3後		2		○								兼1	
		小計(7科目)	－	0	14	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	コア科目・コア選択科目・展開科目	フレッシュマンセミナー	1前	2			○			1						※実習
		固体・流体の科学	1前	2				○		5						オムニバス
		水理学１	2前	2			○			1						
		構造力学１	2前	2			○			2						オムニバス
		キャリアデザインと倫理	3前	2			○			1					兼11	オムニバス
		卒業研究Ⅰ	4前	3				○		9	3					
		卒業研究Ⅱ	4後	3				○		9	3					
		確率・統計	1前		2		○								兼1	※演習
		数学演習	1前		1			○		1						
		流体力学	1後		2		○			1						
		材料力学	1後		2		○			1						
		解析学基礎	1後		2		○								兼2	
		データ解析基礎	1後		2		○				1					
		空間のマネジメント	1後		2		○			1	2					オムニバス
		流体力学演習	1後		1			○		1						
		材料力学演習	1後		1			○		1						
		コンクリート材料	2前		2		○			1						
		応用解析Ⅰ	2前		2		○								兼2	オムニバス
		プログラミング言語	2前		2		○			1						※演習
		地学１	2前		2		○			1						
		データ解析	2前		2		○				1				兼2	オムニバス
		自然環境論	2前		2		○			1					兼2	オムニバス　※実習
		水理学および構造力学演習１	2前		1			○		3						共同
		水理学２	2後		2		○			1						
		構造力学２	2後		2		○			1						
		地盤工学１	2後		2		○			2						オムニバス
		鉄筋コンクリート構造	2後		2		○			1						※演習
		応用解析Ⅱ	2後		2		○				1				兼1	オムニバス
		都市・地域計画	2後		2		○			1	1					オムニバス
		空間情報学	2後		2		○			1						
		システム最適化	2後		2		○			1						
		生活環境論	2後		2		○			1						
		水環境システム学	2後		2		○								兼1	
		空間情報学実習	2後		2				○	1						
		水理学および構造力学演習２	2後		1			○		2						共同
		鉄筋コンクリート構造演習	2後		1			○		1						
		専門演習１	3前		2			○		1						
		地盤工学２	3前		2		○			2						オムニバス
		空間デザイン演習	3前		2			○		1					兼1	共同
		コミュニティデザイン	3前		2		○				1					
		交通計画	3前		2		○				1					
		空間設計実習	3前		2				○		1				兼2	共同
		環境解析	3前		2		○			1						
		防災工学	3前		2		○								兼1	
		振動と耐震	3前		2		○			1						
		海岸・港湾工学	3前		2		○			1						
		国土・都市行政	3前		2		○								兼1	
		水文学	3前		2		○			1	1					オムニバス
		環境エネルギー工学	3前		2		○								兼1	
		地盤工学演習	3前		1			○		2						共同
		政策分析・評価	3前		2		○				2					オムニバス
		地形・地質工学	3前		2		○			3						オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		水環境工学	3前		2		○								兼1	
		専門演習２	3後		2			○			1				兼1	オムニバス
		力学実験	3後		3				○	5					兼2	オムニバス
		現場実習	3後		2				○	1						
		数値解析	3後		2		○			1						
		環境リスク評価論	3後		2		○			1						
		固体力学	3後		2		○			1						
		河川工学	3後		2		○			1						
		維持管理工学	3後		2		○								兼1	
		基礎生態学	3後		2		○								兼1	
		機能とデザイン演習	3後		2			○		1	1				兼2	共同
		シミュレーション工学	3後		2		○			1					兼1	オムニバス
		地理空間情報学	3後		2		○			1						
		政策評価手法	4前		2		○			1						※演習
		都市水循環	4前		2		○			1						
		計算力学	4前		2		○			1						
		材料科学論	4前		2		○			1					兼1	オムニバス
		地盤動力学	4前		2		○			1						
		構造物の安全性・信頼性	4前		2		○			1						
		気象学	4前		2		○				1					
		海岸水理学	4前		2		○			1						
		離散選択モデル	4前		2		○				1					
		連続体力学	4前		2		○								兼1	
		地盤構造物の設計・施工・維持管理	4前		2		○			1					兼1	オムニバス
		輸送システム	4後		2		○				1				兼1	オムニバス
		小計(77科目)	－	16	134	0	－			9	3	0	0	0	兼36	－
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	0	0	0	0	兼65	－
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
自由科目	産業キャリアプログラム科目	先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	
		産業科学技術論B	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論C	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	
		産業科学技術演習B	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習C	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	
		小計(13科目)	－	0	0	13	－			0	0	0	0	0	兼36	－
合計(206科目)			－	24	360	27	－			9	3	0	0	0	兼242	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「ドイツ語ＡⅠ」から「日本語ＢⅡ」までの16科目のうち、いずれか一か国の言語を選択して4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から9単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目から1単位以上、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から103単位修得 ・「基礎科目」区分から10単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	14週
	1時限の授業時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部精密機械工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼10	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼10	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼10	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼10	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼10	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼10	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼8	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼9	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			0	0	0	0	0	兼32	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼4	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼4	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼4	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼4	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼18	－
		体育実技ＡⅠ	1前・後		1				○				1		兼6	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅡ	1前・後		1				○				1		兼6	
		体育実技ＢⅠ	2前・後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2前・後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	2前		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2後		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2前		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	0	14	0	－			0	0	0	1	0	兼8	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			0	0	0	0	0	兼21	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○			1					兼13	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○		1					兼7	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			1	0	0	0	0	兼33	－
専門教育科目	基礎科目	数学Ⅰ	1前	2			○								兼2	
		数学Ⅱ	1前	2			○								兼2	
		数学Ⅲ	1後	2			○								兼2	
		数学Ⅳ	1後	2			○								兼2	
		数学演習Ⅰ	1前	2				○							兼2	
		数学演習Ⅱ	1後	2				○							兼2	
		物理実験	1前	2					○						兼1	
		物理学	1後		2		○								兼1	
		化学Ⅰ	1前		2		○								兼1	
		化学Ⅱ	1後		2		○								兼1	
		小計（10科目）	－	14	6	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	コア科目	力学Ⅰ	1前	2			○			1						
		力学Ⅱ	1後	2			○			1						
		情報処理	1前	2			○				1					
		材料力学Ⅰ	1後	2			○			1						
		精密機械材料Ⅰ	1後	2			○			1						
		設計製図通論	1後	2					○	1						
		精密機械工学概論	1前	2			○			10	2					オムニバス
		精密機械工学特別講義	1後	2			○			1					兼11	オムニバス
		精密機械工学演習	1前	2				○		1						
		機構学	1後	2			○			1						
		機械力学Ⅰ	2前	2			○			1						
		流体力学Ⅰ	2前	2			○				1					
		工業熱力学	2後	2			○			1						
		材料加工学Ⅰ	2前	2			○			1						
		精密機械製図	2前	2					○	2						
		電気工学	2前	2			○			1						
		制御工学Ⅰ	2前	2			○			1						
		精密機械工学プロジェクト	2後	2					○	8	1					共同
		伝熱工学	3前	2			○			1						
		計測工学Ⅰ	3前	2			○			1						
		精密機械工学実験	3前	2					○	2	1				兼1	共同
		卒業研究Ⅰ	4前	3				○		11	2					
		卒業研究Ⅱ	4後	3				○		11	2					
		小計（23科目）	－	48	0	0	－			11	2	0	0	0	兼12	－
	コア選択科目	情報処理演習	1前		2			○			1					
		機械力学演習	2前		2			○		1						
		材料力学演習	2後		2			○		2						
		流体力学演習	2後		2			○			1					
		電子回路	2後		2		○			1						
		制御工学演習	2後		2			○		1						
		応用数学Ⅰ	2後		1		○								兼1	
		応用数学Ⅱ	2前		1		○								兼1	
		応用数学Ⅲ	2前		1		○								兼1	
		応用数学Ⅳ	2後		1		○				1					
		熱工学演習	3前		2			○							兼1	
		小計（11科目）	－	0	18	0	－			5	2	0	0	0	兼4	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	工業技術史	1後		2		○								兼1	
		機械力学Ⅱ	2後		2		○			1						
		材料力学Ⅱ	2後		2		○			1						
		情報工学演習	2前		2			○		1						
		計算工学Ⅰ	2後		2		○				1					
		精密機械材料Ⅱ	2前		2		○			1						
		材料加工学Ⅱ	2後		2		○								兼1	
		代数学Ⅰ	2前		2		○								兼1	
		代数学Ⅱ	2後		2		○								兼1	
		音響工学	3後		2		○			1						
		弾塑性学	3後		2		○			1						
		流体力学Ⅱ	3前		2		○				1					
		ソフトコンピューティング	3後		2		○								兼1	
		材料強度学	3前		2		○			1						
		トライボロジー	3後		2		○								兼1	
		加工制御工学	3前		2		○								兼1	
		工作機械学	3後		2		○								兼1	
		生産システム工学	3後		2		○								兼1	
		設計システム工学	3後		2		○				1					
		工業デザイン	3後		2		○			1					兼5	オムニバス
		マイクロマシン	3後		2		○			1						
		制御工学Ⅱ	3前		2		○			1						
		メカトロニクス	3後		2		○			1						
		ロボット工学	3前		2		○			1						
		現代制御理論	3後		2		○			1						
		計測工学Ⅱ	3後		2		○			1						
		光学	3前		2		○								兼1	
		生体工学	3後		2		○			1						
		医用精密工学	3後		2		○								兼1	メディア
		情報機器	3後		2		○								兼4	オムニバス
		科学技術英語	3後		2		○								兼1	
		機械要素設計	3後		2		○			1						
		幾何学Ⅰ	3前		2		○								兼1	メディア
		幾何学Ⅱ	3後		2		○								兼1	メディア
		計算工学Ⅱ	4前		2		○			1						
		画像処理	4前		2		○			1						
		品質工学	4後		2		○								兼1	
		小計（37科目）	－	0	74	0	－			10	2	0	0	0	兼20	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○					1		兼16	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○					1		兼16	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・テュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
	AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
	AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
	AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
	AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
	AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
	AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
	大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
	大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
	小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	0	0	1	0	兼64	－
自由科目 産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
	知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
	先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
	先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
	先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
	産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
	産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
	産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
	産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
	産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
	産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
	産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
	産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
	小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
教職科目	数学科教育法１	3前			2		○							兼2	
	数学科教育法２	3後			2		○							兼2	
	数学科教育法３	4前			2		○							兼2	
	数学科教育法４	4後			2		○							兼2	
	職業指導Ⅰ	3前			2	○								兼1	※演習
	職業指導Ⅱ	3後			2	○								兼1	※演習
	工業科教育法１	3前			2		○							兼1	
	工業科教育法２	3後			2		○							兼1	
	小計（8科目）	－	0	0	16	－			0	0	0	0	0	兼4	－
合計（238科目）		－	70	310	43	－			11	2	0	1	0	兼248	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から9単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目から1単位以上、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から103単位修得 ・「基礎科目」区分の「数学Ⅰ」から「物理実験」までの7科目14単位、「コア科目」区分から48単位、「コア選択科目」区分から14単位以上、「展開科目」区分から27単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部電気電子情報通信工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼8	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼8	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼7	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼7	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼9	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼9	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼9	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼9	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			0	0	0	0	0	兼29	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼4	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼4	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼4	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼4	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼19	－
		体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○						兼6	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○						兼6	
		体育実技ＢⅠ	2前・後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2前・後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	1前		2		○								兼1	
		スポーツ科学	1後		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	1前		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	兼8	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			0	0	0	0	0	兼21	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○								兼14	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			0	0	0	0	0	兼34	－
	基礎科目	微分・積分１	1前	4			○								兼3	
		微分・積分２	1後	4			○								兼3	
		線形代数１	1前	2			○								兼2	
		線形代数２	1後	2			○								兼2	
		物理１	1前	2			○								兼1	
		物理２	1後	2			○								兼1	
		物理実験	1後	2					○						兼1	
		化学１	1前		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		小計（9科目）	－	18	4	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
	コア科目	電気電子情報通信工学概論	1前	1			○			10	4					オムニバス
		回路基礎及演習１	1後	3				○		1						
		ディジタル代数及演習	1前	3				○		1						
		技術文書作成演習	1前	1				○		1						
		プログラム言語及演習１	1前	2				○			1					
		プログラム言語及演習２	1後	2				○			1					
		解析概論	2前	4			○			1						
		電磁気学及演習１	2前	3				○		1						
		電磁気学及演習２	2後	3				○		1						
		回路基礎及演習２	2前	3				○		1						
		制御工学	2後	2			○			1						
		電子回路１	2後	2			○				1					
		電子物性	2前	2			○			1						
		情報理論	2後	2			○			1						
		電気電子情報通信実験	3前・後	6					○	10	4					共同
		卒業研究Ⅰ	4前	3				○		10	4					
		卒業研究Ⅱ	4後	3				○		10	4					
		小計（17科目）	－	45	0	0	－			10	4	0	0	0	兼0	－
専門教育科目		確率及統計	2前		2		○								兼1	
		材料力学概論	2前		2		○				1					
		電磁気計測	2後		2		○			1						
		半導体工学	2後		2		○			1						
		電子計測	2後		2		○			1						
		数値解析	2後		2		○			1						
		アルゴリズムとデータ構造	2前		2		○			1						
		数理計画法	2前		2		○			1						
		コンピュータ工学基礎	2前		2		○				1					
		電気回路	2後		2		○			1						
		電気機器基礎	2前		2		○			1						
		代数学Ⅰ	2前		2		○								兼1	
		代数学Ⅱ	2後		2		○								兼1	
		発変電工学	3前		2		○								兼1	
		送配電工学	3後		2		○								兼1	
		電気機器応用	3前		2		○								兼1	
		パワーエレクトロニクス	3前		2		○								兼1	
		電気化学と電池	3前		2		○				1					
		システム制御	3前		2		○			1						
		センシング工学	3後		2		○			1						

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	電磁界理論	3前		2		○			1						
		電磁波工学	3後		2		○			1						
		光エレクトロニクス	3後		2		○			1						
		電気・電子材料	3後		2		○				1					
		電子回路２	3前		2		○				1					
		電子回路設計	3後		2		○								兼1	
		ディジタル回路	3後		2		○								兼1	
		信号処理	3前		2		○			1						
		情報通信伝送	3後		2		○			1						
		量子論	3前		2		○			1						
		情報数学	3前		2		○			1						
		情報セキュリティ基礎	3前		2		○				1					
		電気機器設計	3後		2		○								兼1	
		先端技術特別講義１	3前		2		○			1						
		機械学習	3前		2		○			1						
		幾何学Ⅰ	3前		2		○								兼1	メディア
		幾何学Ⅱ	3後		2		○								兼1	メディア
		工学デザイン概論	4前		2		○								兼1	
		科学技術英語	4前		2		○			1						
		品質管理	4後		2		○								兼1	
		新エネルギー技術	4前		2		○				1					
		電力応用	4前		2		○								兼1	
		電気法規及施設管理	4前		2		○								兼1	
		ロボット工学	4後		2		○			1						
		応用数理解析	4前		2		○			1						
		情報通信ネットワーク	4前		2		○			1						
		通信機器	4後		2		○			1						
		通信法規	4後		2		○								兼1	
		コンピュータシステムとインターネット	4後		2		○				1					
		データベース工学	4後		2		○								兼1	
		コンピュータグラフィックス	4前		2		○								兼1	
		情報通信産業論	4前		2		○								兼1	
		生体情報工学	4後		2		○				1					
		先端技術特別講義２	4前		2		○			1						
		小計（54科目）	－	0	108	0	－			9	4	0	0	0	兼17	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・テュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	0	0	0	0	兼65	－
自由科目	産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
		先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
教職科目		数学科教育法１	3前			2		○							兼2	
		数学科教育法２	3後			2		○							兼2	
		数学科教育法３	4前			2		○							兼2	
		数学科教育法４	4後			2		○							兼2	
		情報科教育法	3後			4		○							兼1	
		職業指導Ⅰ	3前			2	○								兼1	
		職業指導Ⅱ	3後			2	○								兼1	
		工業科教育法１	3前			2		○							兼1	
		工業科教育法２	3後			2		○							兼1	
		小計（9科目）	－	0	0	20	－			0	0	0	0	0	兼4	－
合計（238科目）			－	73	322	47	－			10	4	0	0	0	兼228	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から102単位修得 ・「基礎科目」区分の「微分･積分１」から「物理実験」までの7科目18単位、「コア科目」区分から45単位、「展開科目」区分から39単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部応用化学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼7	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼8	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼10	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼10	
		英語講読演習１	1前	1			○			1	1				兼7	
		英語講読演習２	1後	1			○			1	1				兼7	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼9	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼9	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○			1						
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○				1					
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			1	1	0	0	0	兼31	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼3	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼3	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼3	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼3	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼18	－
		体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○	1					兼7	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○	1					兼7	
		体育実技ＢⅠ	2前・後		1				○	1					兼5	
		体育実技ＢⅡ	2前・後		1				○	1					兼5	
		健康スポーツ科学	2前		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2後		2		○			1						
		生涯スポーツ科学	2前		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			1	0	0	0	0	兼8	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○			1						
		法学	1･2･3･4前・後		2		○			1						メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○			1						メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○			1						メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○				1					
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○				1					
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○			1				兼3	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○		1	2				兼2	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			1	2	0	0	0	兼18	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○								兼14	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○				1					
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			0	1	0	0	0	兼33	－
専門教育科目	基礎科目	微分・積分１	1前	4			○								兼3	
		微分・積分２	1後	4			○								兼3	
		物理１	1前	2			○								兼2	
		物理２	1後	2			○								兼2	
		物理実験	1後	2					○						兼1	
		基礎物理化学	1前	2			○			1						
		物理化学１	1後	2			○				1					
		化学実験	2後	2					○	1						
		小計（8科目）	－	20	0	0	－			2	1	0	0	0	兼9	－
	コア科目	基礎無機化学	1前	2			○			1						
		無機化学１	1後	2			○			1						
		基礎有機化学	1前	2			○				1					
		有機化学１	1後	2			○			1						
		化学情報処理	1前	2				○		1						
		基礎化学工学	1後	2			○				1					
		応用化学実験１	3前・後	3					○	2						
		応用化学実験２	3前・後	3					○	1	1					
		応用化学実験３	3前・後	3					○	2	1					
		応用化学実験４	3前・後	3					○	1	1					
		卒業研究Ⅰ	4前	4				○		11	3					
		卒業研究Ⅱ	4後	4				○		11	3					
		小計（12科目）	－	32	0	0	－			11	3	0	0	0	兼0	－
	コア選択科目	線形代数１	1前		2		○								兼1	
		線形代数２	1後		2		○								兼2	
		物理化学２	2前		2		○			1						
		物理化学３	2後		2		○			1						※演習
		物理化学演習	2後		2			○		1						
		無機化学２	2前		2		○								兼1	
		分析化学	2前		2		○			1						
		無機化学演習	2後		2			○		4						オムニバス 共同（一部）
		有機化学２	2前		2		○			1						
		有機化学３	2後		2		○			1						
		化学工学１	2前		2		○			1						
		化学工学２	2後		2		○			1						
		物理化学４	3前		2		○				1					
		物理化学５	3後		2		○			1						
		無機化学３	3前		2		○			1						
		有機化学４	3前		2		○				1					
		高分子化学	3前		2		○								兼1	
		有機化学演習	2前		1			○		1						
		化学工学演習	3前		1			○		1						
		小計（19科目）	－	0	36	0	－			10	2	0	0	0	兼4	－
		地学１	2・3前		2		○								兼1	
		地学２	2・3後		2		○								兼1	
		生物学１	2・3前		2		○								兼1	
		生物学２	2・3後		2		○								兼1	
		有機分析化学	4前		2		○			1						
		応用有機化学１	4前		2		○			1						

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	分子機能化学	3・4後		2		○			1						
		生物無機化学	3・4後		2		○			1						
		応用分析化学	3・4後		2		○			1						
		無機材料化学	3・4後		2		○			1						
		有機金属化学	3・4前		2		○			1						
		生物有機化学	3・4後		2		○			1						
		天然物化学	3・4後		2		○				1					
		応用有機化学２	3・4前		2		○			1						
		光機能化学	3・4前		2		○			1						メディア
		化学工学３	3・4前		2		○								兼1	
		化学工学４	3・4前		2		○				1					
		化学工学５	3・4前		2		○								兼1	
		品質管理	3・4後		2		○								兼1	
		小計（19科目）	－	0	38	0	－			7	2	0	0	0	兼5	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	0	0	0	0	兼65	－
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○			1					兼8	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
自由科目	産業キャリア教育プログラム	先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			1	0	0	0	0	兼35	－
教職科目		生物学実験Ⅰ	2前			1			○						兼7	共同
		生物学実験Ⅱ	2後			1			○						兼1	
		地学実験Ⅰ	2前			1			○						兼1	
		地学実験Ⅱ	2後			1			○						兼1	
		理科教育法１	3前			2		○							兼1	
		理科教育法２	3後			2		○							兼1	
		理科教育法３	4前			2		○							兼1	
		理科教育法４	4後			2		○							兼1	
		小計（8科目）	－	0	0	12	－								兼9	－
合計（215科目）			－	62	284	39	－			14	6	0	0	0	兼223	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から96単位修得 ・「基礎科目」区分から20単位、「コア科目」区分から32単位、「コア選択科目」区分から30単位以上、「展開科目」区分から10単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を130単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部ビジネスデータサイエンス学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼7
		英語表現演習２	1後	1			○								兼7
		英語表現演習３	2前	1			○				1				兼9
		英語表現演習４	2後	1			○				1				兼9
		英語講読演習１	1前	1			○								兼10
		英語講読演習２	1後	1			○								兼10
		英語講読演習３	2前	1			○								兼9
		英語講読演習４	2後	1			○								兼9
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○				1				
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			0	1	0	0	0	兼30	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼3
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼3
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼3
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼3
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼14	－
		体育実技ＡⅠ	1前・後		1				○						兼8	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅡ	1前・後		1				○						兼8	
		体育実技ＢⅠ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	2･3後		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2･3前		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2･3後		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	0	14	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○								兼7	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			0	0	0	0	0	兼21	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○			2					兼2	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○			1					兼13	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			3	0	0	0	0	兼31	－
専門教育科目	基礎科目	微分・積分１	1前	4			○								兼3	
		微分・積分２	1後	4			○								兼3	
		線形代数１	1前	2			○								兼2	
		線形代数２	1後	2			○								兼2	
		物理１	1前	2			○								兼1	
		化学１	1前	2			○								兼1	
		物理実験	1前		2				○						兼1	
		化学実験	1後		2				○						兼1	
		物理２	1後		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		小計（10科目）	－	16	8	0	－			0	0	0	0	0	兼13	－
	コア科目	データサイエンス概論	1前	2			○			10	3					
		情報処理	1前	2			○				1					
		情報処理演習	1前	1				○			1					
		プログラム言語及演習１	1後	2				○		1						
		確率論	1前	2			○			1						
		確率論演習	1前	1				○		1						
		統計学	1後	2			○			1						
		統計学演習	1後	1				○		1						
		応用解析１	2前	2			○				1					
		応用解析２	2後	2			○				1					
		データ解析１	2前	2			○				1					
		オペレーションズ・リサーチ１	2前	2			○			1						
		テクニカル・プレゼンテーション	2前	1				○		1						
		データサイエンス実験Ａ	2後	2					○	2	1				兼1	共同
		データ構造とアルゴリズム	2後	2			○			1						
		データサイエンス実験Ｂ	3前	2					○	3	1					共同
		オペレーションズ・リサーチ演習	3前	1				○		1						
		データサイエンス演習	3後	1				○		3					兼3	共同
		卒業研究Ⅰ	4前	2				○		10	3					
		卒業研究Ⅱ	4後	2				○		10	3					
		小計（20科目）	－	34	0	0	－			10	3	0	0	0	兼4	－
	コア選択科目	品質管理	2前		2		○			1						
		企業データ分析	2後		2		○			1						
		生産管理	2後		2		○				1					
		マーケティング・リサーチ	3前		2		○			1						
		サプライチェーン・マネジメント	3後		2		○				1					
		金融工学	3前		2		○			1						
		実験計画法	3前		2		○			1						
		経済性工学	3前		2		○			1						
		データ解析２	2後		2		○				1					
		プログラム言語及演習２	2前		2			○		1						
		オペレーションズ・リサーチ２	2後		2		○			1						
		機械学習基礎論	3前		2		○			1						
		データベース工学	3後		2		○			1						
		深層学習	3後		2		○			1						
		最適化手法	3後		2		○			1						
		時系列解析	4前		2		○			1						

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		小計（16科目）	－	0	32	0	－			7	2	0	0	0		－
	展開科目	データサイエンス基礎演習	1後		1			○		3						共同
		応用確率論	2後		2		○				1					
		情報数学	2前		2		○			1						
		情報システムの構造と理論	2前		2		○								兼1	
		情報理論	2前		2		○								兼1	
		経営学基礎論	2前		2		○			1						
		データ処理と可視化	2後		2		○				1					
		人間工学	2前		2		○								兼2	オムニバス
		人工知能基礎論	2前		2		○			1						
		人工知能応用論１	2後		2		○			1						
		代数学Ⅰ	2前		2		○								兼1	
		代数学Ⅱ	2後		2		○								兼1	
		生存時間解析	3前		2		○				1					
		数理統計学	3後		2		○			1						
		情報幾何学	3後		2		○			1						
		人工知能応用論２	3後		2		○			1						
		数値解析	3後		2		○								兼1	
		感性工学	3前		2		○								兼1	
		情報通信産業論	3前		2		○			1					兼5	オムニバス
		経営戦略論	3後		2		○			1						
		シミュレーション	3後		2		○								兼1	※演習
		産業心理学	3後		2		○								兼1	
		幾何学Ⅰ	3前		2		○								兼1	メディア
		幾何学Ⅱ	3後		2		○								兼1	メディア
		新製品開発論	4前		2		○			1						
		確率過程論	4前		2		○			1						
		ソフトウェア工学	4前		2		○			1						
		データサイエンス特別講義Ａ	2・3・4前		2		○			1						
		データサイエンス特別講義Ｂ	2・3・4後		2		○			1						
		小計（29科目）	－	0	57	0	－			8	2	0	0	0	兼15	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○				1				兼3	オムニバス・メディア 共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○			1					兼8	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア 共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア 共同（一部）
	AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
	大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
	大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
	小計（27科目）	－	0	57	4	－			1	1	0	0	0	兼63	－
自由科目 産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
	知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
	先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
	先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○			1						
	先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○			1						
	産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○			1					兼9	オムニバス
	産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○			1						
	産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○			1						
	産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○		2					兼8	オムニバス
	産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○		1						
	産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○		1						
	産業科学技術研修Ａ	4前			2		○		1					兼1	共同
	産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○		1					兼1	共同
	小計（13科目）	－	0	0	23	－			2	0	0	0	0	兼34	－
教職科目	数学科教育法１	3前			2		○							兼2	
	数学科教育法２	3後			2		○							兼2	
	数学科教育法３	4前			2		○							兼2	
	数学科教育法４	4後			2		○							兼2	
	小計（4科目）	－	0	0	8	－			0	0	0	0	0	兼2	－
合計（228科目）		－	58	309	35	－			10	4	0	0	0	兼224	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目から1単位以上、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から102単位修得 ・「基礎科目」区分の「微分・積分１」から「化学１」までの6科目16単位、「物理実験」から「化学実験」までの2科目から2単位以上、「コア科目」区分から34単位、「コア選択科目」区分の「品質管理」から「経済性工学」までの8科目から12単位以上、「データ解析２」から「時系列解析」までの8科目から12単位以上、「展開科目」区分から24単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部情報工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼7	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼7	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼9	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼9	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼9	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼9	
		英語講読演習３	2前	1			○			1					兼7	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼8	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			1	0	0	0	0	兼32	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼13	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○						兼8	
		体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○						兼8	
		体育実技ＢⅠ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	2･3･4前		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2･3･4前		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○				1				兼1	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○				1				兼1	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○				1					
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○				1					
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○			1				兼3	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○			1				兼4	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○				1				兼6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			0	1	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○						兼3	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼2	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○								兼14	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			0	0	0	0	0	兼34	－
専門教育科目	基礎科目	微分・積分１	1前	4			○								兼3	
		微分・積分２	1後	4			○								兼3	
		線形代数１	1前	2			○								兼2	
		線形代数２	1後	2			○								兼2	
		物理１	1前	2			○								兼1	
		物理２	1後	2			○								兼1	
		物理実験	1後		2				○						兼1	
		化学１	1前		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		小計（9科目）	－	16	6	0	－			0	0	0	0	0	兼11	－
	コア科目	情報基礎数学	1前	2			○			1						
		映像情報学	1後	2			○			1						
		情報総合概論	1前	2			○				1					
		コンピュータの構造	1後	2			○				1					
		Ｃプログラミング初級	1前	2			○			1						
		Ｃプログラミング初級演習	1前	2				○		1						
		Ｃプログラミング中級演習	1後	2				○			1					
		情報総合演習	1後	2				○		2						共同
		社会情報学１	2後	2			○			1						
		数理基礎１	2前	2			○				1					
		数理基礎２	2後	2			○			1						
		応用数学	2前	2			○			1						
		知能情報学	2前	2			○			1						
		データベース技術	2前	2			○				1					
		数理情報学１	2前	2			○			1						
		数理情報学２	2後	2			○			1						
		数値計算１	2後	2			○			1						
		プログラミング上級演習	2前	2				○			1					
		アルゴリズムとデータ構造演習	2後	2				○		1						
		オペレーティングシステム技術	3後	2			○			1						
		ネットワーク技術	3前	2			○				1					
		ソフトウェア技術	3後	2			○			1						
		基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	3前	2				○		1						
		開発系プログラミング演習	3後	2				○			1					
		卒業研究Ⅰ	4前	2				○		8	3					
		卒業研究Ⅱ	4後	2				○		8	3					
		小計（26科目）	－	52	0	0	－			8	3	0	0	0		－
		論文演習	1前		2			○		1						
		空間数学	1後		2		○			1						
		物理応用	2後		2		○								兼1	
		地理空間情報技術	2後		2		○				1					
		画像・映像コンテンツ演習１	2後		2			○		1						
		数値計算２	3後		2		○			1						
		サイバー技術	3前		2		○			1						
		ディジタル信号処理	3前		2		○			1						
		マルチメディア情報処理	3後		2		○			1						
		情報・通信理論	3前		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	暗号理論	3後		2		○			1						
		最適化	3前		2		○			1						
		ディジタル形状処理	3後		2		○				1					
		大規模・高速計算	3前		2		○			1						
		計算幾何学	3後		2		○			1						
		ネットワークアルゴリズム	3後		2		○			1						
		コンピュータ設計	3前		2		○			1						
		情報ビジネス	3前		2		○								兼1	
		社会情報学２	3後		2		○				1					
		実践プログラミング	3前		2			○			1					
		画像・映像コンテンツ演習２	3前		2			○		1						
		画像・映像コンテンツ演習３	3後		2			○		1						
		幾何学Ⅰ	3前		2		○								兼1	メディア
		幾何学Ⅱ	3後		2		○								兼1	メディア
		コンピュータグラフィックス	4前		2		○			1						
		コンパイラ設計	4前		2		○								兼1	※演習
		システムプログラム	4前		2		○			1						
		画像・映像コンテンツ演習４	4前		2			○		1						
		小計（28科目）	－	0	56	0	－			8	3	0	0	0	兼5	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			0	0	0	0	0	兼65	－
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○			1				兼1	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
		先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
自由科目	産業キャリア教育プログラム	オープンプロジェクト演習	1･2･3･4前			2		○							兼2	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（14科目）	－	0	0	23	－			0	1	0	0	0	兼37	－
教職科目		数学科教育法１	3前			2		○							兼2	
		数学科教育法２	3後			2		○							兼2	
		数学科教育法３	4前			2		○							兼2	
		数学科教育法４	4後			2		○							兼2	
		情報科教育法	3後			4		○							兼1	
		小計（5科目）	－	0	0	12	－			0	0	0	0	0	兼2	－
合計（218科目）			－	78	272	39	－			9	4	0	0	0	兼216	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「日本語ＢⅡ」までの23科目（ただし、「第二外国語」区分から履修する場合は、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から102単位修得 ・「基礎科目」区分の「微分・積分１」から「物理２」までの6科目16単位、「コア科目」区分から52単位、「展開科目」区分から34単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部生命科学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○								兼8	
		英語表現演習２	1後	1			○								兼8	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼8	
		英語表現演習４	2後	1			○			1					兼7	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼8	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼8	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼7	
		英語講読演習４	2後	1			○			1					兼6	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○			1						
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○								兼1	
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○								兼1	
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			1	0	0	0	0	兼32	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼2	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼2	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			0	0	0	0	0	兼14	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○						兼7	
		体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○						兼7	
		体育実技ＢⅠ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		体育実技ＢⅡ	2･3･4前･後		1				○						兼6	
		健康スポーツ科学	1･2後		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	1･2後		2		○								兼1	
		スポーツ科学	1･2後		2		○								兼1	
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○								兼1	
		ライフセービング	2･3･4前		2		○								兼2	共同
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○			1						
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○			1						
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○			1						
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○			1						
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○		1					兼3	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○		1					兼4	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○		1					兼2	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○			1					兼6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（36科目）	－	0	72	0	－			1	0	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○	1					兼3	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼2	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼2	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼1	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○			1						メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○		1						メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○								兼14	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○							兼8	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			1	0	0	0	0	兼33	－
	基礎科目	数学１	1前		2		○								兼1	
		数学２	1後		2		○								兼1	
		物理１	1前		2		○								兼1	
		物理２	1後		2		○								兼1	
		化学１	1前		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		小計（6科目）	－	0	12	0	－			0	0	0	0	0	兼5	－
	コア科目	基礎生化学	1前	2			○								兼1	
		基礎分子生物学	1後	2			○			1						
		進化多様性生物学	1前	2			○				1					
		生命科学英語初級	1前	1				○		4	3					共同
		情報処理演習１	1前	1				○			1					
		情報処理演習２	1後	1				○			1					
		代謝生物学	2後	2			○								兼1	
		分子遺伝学	2前	2			○			1						
		分子細胞生物学	2後	2			○			1						
		地球環境・生態学	2前	2			○			1						
		遺伝情報学実験	2後	3					○	1						
		代謝生物学実験	2後	3					○						兼1	
		環境生物学実験	2前	3					○	1						
		植物分子生理学	3前	2			○				1					
		動物分子生理学	3後	2			○			1						
		応用生物学	3後	2			○			4	3					オムニバス
		生理・生化学実験	3後	3					○		1					
		遺伝子工学実験	3前	3					○	1						
		動物生理学実験	3後	3					○	1						
		生命科学英語上級１	3前	1			○			4	3					オムニバス ※演習
		生命科学英語上級２	3後	1				○		4	3					共同
		分子発生学	3前	2			○			1						
		卒業研究Ⅰ	4前	4				○		5	3					
		卒業研究Ⅱ	4後	4				○		5	3					
		小計（24科目）	－	53	0	0	－			5	3	0	0	0	兼1	－
専門教育科目		基礎生物学	1前		2		○			1						
		物理実験	1後		2				○						兼1	
		化学実験	1前		2				○						兼1	
		生物物理学	4前		2		○								兼1	
		地学１	2前		2		○								兼1	
		地学２	2後		2		○								兼1	
		バイオインフォマティクス	2前		2		○				1					※演習
		生物環境情報学	2前		2		○								兼3	オムニバス
		生物統計学	2前		2		○								兼1	
		生命科学英語中級	2後		1			○							兼1	
		生体エネルギー論	2後		2		○				1					
		生命科学技術基礎	2前		2		○			3	1					オムニバス
		進化学	2前		2		○								兼1	
		自然史野外実習	2前		1				○	1	1					
		脳・神経科学	2前		2		○								兼1	
		環境応用微生物学	3前		2		○			1						
		生産応用微生物学	3後		2		○								兼1	メディア

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	ヒトと病気の生物学	3前		2		○								兼1	
		バイオテクノロジー概論	3前		2		○								兼1	
		ヒューマンバイオロジー	3後		2		○			1						
		タンパク質デザイン	3前		2		○				1					
		エイジング生物学	3前		2		○								兼1	
		免疫学	3前		2		○								兼1	
		生体物質機能学	3前		2		○								兼3	オムニバス
		生体工学	3後		2		○								兼1	
		生物有機化学	3後		2		○								兼1	
		生物無機化学	3後		2		○								兼1	
		生物資源経済学	3・4後		2		○								兼1	
		環境工学	3・4後		2		○								兼1	
		生物学特殊講義１（環境関係）	3・4前		2		○								兼1	
		生物学特殊講義２（食品関係）	3・4後		2		○								兼1	
		生物学特殊講義３（生体関係）	3・4後		2		○								兼1	
		生物学特殊講義４（安全性関係）	3・4前		2		○								兼1	
		小計（33科目）	－	0	64	0	－			4	3	0	0	0	兼28	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○	1					兼9	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○	1					兼9	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○							兼17	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○							兼17	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			1	0	0	0	0	兼64	－
		キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
自由科目	産業キャリア教育プログラム	先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
教職科目		地学実験Ⅰ	2前			1			○						兼1	
		地学実験Ⅱ	2後			1			○						兼1	
		理科教育法１	3前			2		○							兼1	
		理科教育法２	3後			2		○							兼1	
		理科教育法３	4前			2		○							兼1	
		理科教育法４	4後			2		○							兼1	
		小計（6科目）	－	0	0	10	－			0	0	0	0	0	兼2	－
合計（216科目）			－	63	282	37	－			8	3	0	0	0	兼230	－

学位又は称号	学士（理学）	学位又は学科の分野	理学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から12単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「ドイツ語ＡⅠ」から「日本語ＢⅡ」までの16科目のうち、いずれか一か国の言語を選択して4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から89単位修得 ・「基礎科目」区分から8単位以上、「コア科目」区分から53単位、「展開科目」区分から24単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を127単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（理工学部人間総合理工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
外国語教育科目	英語	英語表現演習１	1前	1			○			1					兼7	
		英語表現演習２	1後	1			○			1					兼7	
		英語表現演習３	2前	1			○								兼6	
		英語表現演習４	2後	1			○								兼6	
		英語講読演習１	1前	1			○								兼7	
		英語講読演習２	1後	1			○								兼7	
		英語講読演習３	2前	1			○								兼7	
		英語講読演習４	2後	1			○								兼7	
		留学準備講座	1･2･3･4前・後		1		○								兼1	
		英語コミュニケーション１	3･4前		1		○								兼3	
		英語コミュニケーション２	3･4後		1		○								兼3	
		アカデミック・コミュニケーション	3･4前		1		○								兼1	
		アカデミック・R&W	3･4後		1		○								兼1	
		中級英語試験講座１	3･4前		1		○			1						
		中級英語試験講座２	3･4後		1		○			1						
		上級英語試験講座	3･4前		1		○								兼1	
		小計（16科目）	－	8	8	0	－			1	0	0	0	0	兼28	－
	第二外国語	ドイツ語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅡ	1後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅠ	1前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅡ	1後		1		○								兼1	
		ドイツ語ＡⅢ	2前		1		○			1						
		ドイツ語ＡⅣ	2後		1		○			1						
		ドイツ語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		ドイツ語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		フランス語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		中国語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		中国語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＡⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＡⅣ	2後		1		○								兼1	
		日本語ＢⅢ	2前		1		○								兼1	
		日本語ＢⅣ	2後		1		○								兼1	
		小計（32科目）	－	0	32	0	－			1	0	0	0	0	兼11	－

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技ＡⅠ	1前・後	1					○	1	1				兼5	
		体育実技ＡⅡ	1前・後	1					○	1	1				兼5	
		体育実技ＢⅠ	2前・後		1				○	1	1				兼4	
		体育実技ＢⅡ	2前・後		1				○	1	1				兼4	
		ライフセービング	1前		2		○			1					兼1	共同
		健康スポーツ科学	2･3･4後		2		○								兼1	
		スポーツ科学	2･3･4前		2		○								兼1	
		生涯スポーツ科学	2･3･4後		2		○				1					
		スポーツ解析	2･3･4前		2		○				1					
		小計（9科目）	－	2	12	0	－			1	1	0	0	0	兼7	－
	人文社会	哲学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼2	
		哲学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼2	
		倫理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		倫理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		言語・記号論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		情報・メディア論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		科学思想Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		科学思想Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		心理学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		芸術Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		芸術Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		憲法	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	
		法学	1･2･3･4前・後		2		○								兼1	メディア
		経済Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		経済Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		政治学Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		政治学Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		現代社会論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		現代社会論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		環境論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○			1						
		環境論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○			1						
		生命と多様性Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		生命と多様性Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		欧米の文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		アジアの文化と歴史Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		日本の歴史と現代Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報社会と倫理・職業	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		環境行政概論	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		教養演習Ⅰ	1･2･3･4前		2			○							兼4	
		教養演習Ⅱ	1･2･3･4後		2			○							兼5	
		日本語リテラシー基礎演習	1･2･3･4前・後		2			○							兼3	オムニバス
		科学技術と倫理	1･2･3･4前		2		○			1					兼6	オムニバス
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（38科目）	－	0	76	0	－			1	0	0	0	0	兼20	－
	グローバル・学際	グローバルスタディーズA	1･2･3･4前・後		2				○	1	1				兼2	
		グローバルスタディーズBⅠ	1･2･3･4前・後		1				○		1				兼2	
		グローバルスタディーズBⅡ	1･2･3･4前・後		1				○		1				兼2	
		グローバルインターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○	1					兼1	
		グローバルアントレプレナーシップ入門	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		グローバルアントレプレナーシップ演習	1･2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		技術と法	1･2･3･4前		2		○								兼3	オムニバス 共同（一部）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		産業財産権法	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		知的財産法演習	1･2･3･4後		2			○							兼4	オムニバス
		ＡＩ・データサイエンス工学概論	1後		2		○								兼4	オムニバス・メディア ※演習
		学問最前線	1前		2		○			1					兼13	オムニバス・メディア 共同（一部）
		学際最前線	3前		2			○		1					兼7	オムニバス 共同（一部）
		多文化共生論	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		障害学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計（14科目）	－	0	25	0	－			2	1	0	0	0	兼31	－
専門教育科目	基礎科目	微分・積分１	1前	4			○								兼2	
		微分・積分２	1後	4			○								兼2	
		線形代数１	1前	2			○								兼1	
		物理１	1前		2		○								兼1	
		物理２	1後		2		○								兼1	
		化学１	1前		2		○								兼1	
		化学２	1後		2		○								兼1	
		線形代数２	1後		2		○								兼1	
		化学実験	1後		2				○						兼1	
		物理実験	1後		2				○						兼1	
		小計（10科目）	－	10	14	0	－			0	0	0	0	0	兼10	－
	コア科目	認知脳科学	1後	2			○			1						
		空間情報科学概論	1後	2			○			1	1					オムニバス
		生命倫理	1前	2			○			1						
		都市と環境	1前	2			○			1	1					オムニバス
		基礎生態学	1前	2			○			1						
		エネルギー創造学	1後	2			○			1						
		フレッシュマンセミナー	1前	1			○			6	2					オムニバス
		確率・統計１	1後	2			○								兼1	
		情報処理	1前	2			○			1						
		環境物理化学	1後	2			○			1						
		情報処理演習	1後	1				○		1						
		応用認知心理学	2前	2			○			1						
		都市空間と行動	2前	2			○			1	1					オムニバス
		人体の構造と機能	2前	2			○								兼2	オムニバス
		健康科学概論	2前	2			○				1				兼1	オムニバス
		生物統計学	2後	2			○				1					
		環境デザイン論	3後	2			○			1	1					オムニバス ※演習
		保全生態学概論	2後	2			○			2						オムニバス
		水環境システム学	2後	2			○			1						
		環境エネルギー工学	3前	2			○			1						
		ソフォモアセミナー	2前	1			○			5	2					オムニバス
		救急理論・実習	2前・後	1					○	1					兼1	共同
		デザイン技法	2前	2				○			1					
		プログラミング言語１	2後	2			○								兼1	※演習
		人間総合理工学演習１	3前	3				○		5	2					オムニバス 共同（一部）
		人間総合理工学演習２	3後	3				○		5	2					共同
		環境エネルギー・自然誌実習	3前	3					○	3					兼1	オムニバス 共同（一部）
		認知科学・健康科学実習	3後	3					○	1	1				兼1	オムニバス 共同（一部）
		卒業研究Ⅰ	4前	2				○		6	2					
		卒業研究Ⅱ	4後	2				○		6	2					
		小計（30科目）	－	60	0	0	－			6	2				兼8	－
		心理統計学	2前		2		○								兼1	
		心理統計学演習	2前		1			○							兼1	
		保全生態学フィールドワーク・データ解析	2前		2				○	1					兼1	共同
		基礎生物・生化学	2前		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	展開科目	確率・統計２	2後		2		○								兼1	
		地球科学	2前		2		○								兼1	
		科学技術の発展と人間社会	2後		2		○								兼1	
		現代物理学１	2前		2		○								兼1	メディア
		現代物理学２	2後		2		○								兼1	
		地学１	2前		2		○								兼1	
		地学２	2後		2		○								兼1	
		微生物学	2後		2		○								兼1	メディア
		エコロジカルプランニング	3・4後		2		○			2	1					オムニバス 共同（一部）※演習
		機器分析化学	3・4後		2		○			1						
		ヒューマンウエルネス論	3・4後		2		○			1					兼2	オムニバス
		サスティナビリティ行動科学	3・4前		2		○			2						オムニバス
		物質エネルギー操作	3・4前		2		○			1						
		水環境工学	3前		2		○			1						
		ヒューマンバイオロジー	3後		2		○			1						
		保健医療情報処理	3前		2		○				1					
		プログラミング言語２	3前		1		○								兼1	※演習
		応用植生学	3前		2		○			1						
		環境政策	3前		2		○								兼1	
		空間情報モデリング	3前		2		○			1						
		生物統計学演習	3後		1			○			1					
		システム最適化	2後		2		○								兼1	
		都市・地域計画	2後		2		○								兼2	オムニバス
		認知マーケティング	3後		2		○			1						
		交通計画	3前		2		○								兼1	
		都市空間解析	4前		2		○								兼1	
		品質管理	4後		2		○								兼1	
		感性工学	3前		2		○								兼1	
		人間工学	2前		2		○								兼2	オムニバス
		バイオメカニクス	4後		2		○								兼1	
		エイジング生物学	3前		2		○								兼1	
		ヒトと病気の生物学	3前		2		○								兼1	
		医用精密工学	3後		2		○								兼1	
		免疫学	3前		2		○								兼1	
		気象学	4前		2		○								兼1	
		環境リスク評価論	3後		2		○								兼1	
		小計（40科目）	－	0	77	0	－			6	2	0	0	0	兼28	－
	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○		1					兼16	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○		2					兼15	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○		2					兼15	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス・共同（一部）
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前		1				○						兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○								兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	オムニバス
		AI・データサイエンスツールⅠ	1･2･3･4前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンスツールⅢ	1･2･3･4前		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（基礎編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法（発展編）	1前・後			2	○								兼1	メディア
		小計（27科目）	－	0	57	4	－			2	0	0	0	0	兼63	－
自由科目	産業キャリア教育プログラム	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
		知的財産取扱基礎知識	1･2･3･4前			2	○								兼5	オムニバス
		先端科学技術論Ⅰ	3･4前			2	○								兼9	オムニバス
		先端科学技術論Ⅱ	3･4後			2	○								兼1	
		先端科学技術論Ⅲ	3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ａ	1･2･3･4前			2	○								兼10	オムニバス
		産業科学技術論Ｂ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術論Ｃ	1･2･3･4後			2	○								兼1	
		産業科学技術演習Ａ	1･2･3･4前			1		○							兼10	オムニバス
		産業科学技術演習Ｂ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術演習Ｃ	1･2･3･4後			1		○							兼1	
		産業科学技術研修Ａ	4前			2		○							兼2	共同
		産業科学技術研修Ｂ	4後			2		○							兼2	共同
		小計（13科目）	－	0	0	23	－			0	0	0	0	0	兼36	－
合計（229科目）			－	80	301	27	－			8	3	0	0	0	兼227	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業・修了要件及び履修方法	授業期間等	
■「外国語教育科目」群から14単位以上修得 ・「英語表現演習１」から「英語講読演習４」までの8科目8単位、「英語コミュニケーション１」から「上級英語試験講座」までの7科目から2単位以上、「ドイツ語ＡⅠ」から「日本語ＢⅡ」までの16科目のうち、いずれか一か国の言語を選択）から4単位以上修得 ■「総合教育科目」群から10単位以上修得 ・「健康・スポーツ」区分の「体育実技ＡⅠ」から「体育実技ＡⅡ」までの2科目2単位、「人文社会」区分から8単位以上修得 ■「専門教育科目」群から100単位修得 ・「基礎科目」区分の「微分･積分１」から「線形代数１」までの3科目10単位、「物理１」から「物理実験」までの7科目から6単位以上、「コア科目」区分から60単位、「展開科目」区分から24単位以上修得 ■卒業単位として認める単位を134単位以上修得 （履修科目の登録上限（年間）：49単位）	１学年の学期区分	2学期
	１学期の授業期間	14週
	１時限の授業の標準時間	100分

別記様式第2号（その2の1）

（用紙　日本産業規格A4縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（国際情報学部国際情報学科）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
情報基盤	国際情報概論	1前	2			○			15	4		1			オムニバス・共同
	基礎情報学	1前	2			○			1						
	プログラミングのための数学	1前		2		○			1						
	インターネット概論	1前	2			○			1						
	情報フルエンシー	1前	2			○			2	1				兼5	
	プログラミング基礎	1後	2			○			2	2				兼4	
	統計学	1後		2		○								兼1	
	データサイエンス基礎	1後		2		○				1					
	情報倫理	1後	2			○			1						
	先端国際情報学	2前	2			○			1						
	情報理論	2前	2			○				1					
	問題解決とアルゴリズム	2後		2		○								兼1	
	コンピュータアーキテクチャ	2前		2		○				1					
	情報ネットワーク論	2前		2		○				1					
	システム開発論	2前		2		○				1					
	情報セキュリティ論	2前		2		○			1						
	アプリケーション開発	2前		2		○			1						
	OSとハードウェア	2後		2		○				1					
	リスクコミュニケーション	2後		2		○			1						
	意思決定論	2後		2		○								兼1	
	システムマネジメント	2後		2		○								兼1	
	データベース論	3･4前		2		○				1					
	システムとソフトウェア	3･4前		2		○			1						
	SNSとコミュニケーション	3･4前		2		○								兼1	
	情報産業における人的資源管理論	3･4前		2		○								兼1	
	ICTケーススタディ（ネットワーク構築）	3･4前		2		○				1					
	セキュリティマネジメント	3･4前		2		○								兼1	
	データマイニングとAI	3･4後		2		○				1					
	小計(28科目)	－	16	40	0	－			15	4	0	1	0	兼12	－
情報法	法学概論	1前	2			○			1	1					
	民事法（総則と情報契約法）	1前	2			○			1						
	情報政策概論	1後	2			○			1						
	情報と憲法	1後	2			○			1						
	刑事法（概論）	1後	2			○				1					
	情報法	1後	2			○			1						
	民事法（情報不法行為法）	2前	2			○			1						
	民事法（財産法総合）	2前		2		○								兼1	
	知的財産法	2前		2		○								兼2	オムニバス・共同
	国際法	2前		2		○								兼1	
	情報プライバシー権法	2前	2			○			1						
	AI・ロボット法	2前	2			○			1						
	法情報学	2前		2		○			1						
	情報政策ワークショップ	2後		2		○			2						オムニバス・共同
	行政法（情報行政法）	2後	2			○			1						
	情報通信法	2後		2		○			1						
	民事法（債権法総合）	2後		2		○								兼1	
	刑事法（サイバー犯罪の刑事規制）	2後		2		○				1					
	法と経済学	2後		2		○			1						
	ICTビジネスと公共政策	3･4前		2		○			1						
	情報政策事例研究	3･4前		2		○			1						
	競争法（情報競争法）	3･4前		2		○			1						
	企業と情報法	3･4前		2		○			1						
	国際私法	3･4前		2		○								兼1	
	刑事法（サイバーセキュリティと刑事法）	3･4前		2		○								兼1	
	情報判例研究A	3･4前		2		○				1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門科目群		情報判例研究B	3･4前		2		○			1						
		情報と国家安全保障	3･4前		2		○			1						
		著作権実務	3･4後		2		○								兼1	
		消費者保護法	3･4後		2		○			1						
		国際規約と国際標準化団体	2前		2		○			1						
		電子商取引法	3･4後		2		○								兼1	
		刑事法（デジタル・フォレンジック）	3･4後		2		○								兼1	
		法交渉学	3･4後		2		○								兼1	
		小計(34科目)	－	20	48	0	－			6	1	0	0	0	兼10	－
	情報発展	学問最前線	1前		2		○			4						オムニバス
		学際最前線	3･4前		2		○			2						オムニバス
		イノベーションと技術	3･4前		2		○								兼1	
		インターフェースデザインとユーザ体験	3･4前		2		○								兼1	
		システムコンサルティング技法	3･4前		2		○			1						
		情報戦略論	3･4前		2		○								兼1	メディア
		システム監査論	3･4前		2		○			1						
		プロジェクトマネジメント	3･4後		2		○								兼1	
		技術戦略論	3･4後		2		○								兼1	
		DX戦略	3･4後		2		○			1						
		デジタルブランディング	3･4後		2		○								兼1	
		ITILとサービスマネジメント	3･4後		2		○								兼1	
		ICTケーススタディ（セキュリティインシデント）	3･4後		2		○			1						
		小計(13科目)	－	0	26	0	－			5	0	0	0	0	兼7	－
	情報実践	メディア論	1後		2		○			1						
		ジャーナリズム論	1後		2		○			1						
		映像制作基礎	1後		2		○								兼1	
		Practical English for Informatics	2前		2		○			1						
		English for Current Topics	2前		2		○								兼1	
		情報社会学Ⅰ	2前		2		○			1						
		ドキュメンタリー論	2前		2		○			1						
		特殊講義A1	2前		2		○			1						
		特殊講義A3	2後		2		○								兼1	
		Technical Writing	2後		2		○								兼1	
		情報社会学Ⅱ	2後		2		○			1						
		特殊講義A2	2後		2		○			1						
		特殊講義A4	2後		2		○								兼1	
		デジタルメディアとコンテンツ	3･4前		2		○								兼1	
		情報サービスとゲーミフィケーション	3･4前		2		○								兼1	
		金融情報システム論	3･4前		2		○								兼1	
		情報教育論	3･4前		2		○								兼1	
		ICTケーススタディ（パケットキャプチ	3･4前		2		○								兼1	
		特殊講義B1	3･4前		2		○			1						
		特殊講義B2	3･4後		2		○								兼1	
		特殊講義B3	3･4後		2		○								兼1	
		広告論	3･4後		2		○								兼1	
		パブリックコミュニケーション	3･4後		2		○								兼1	
		ネットビジネスとマネタイズ	3･4後		2		○								兼1	
		情報と言語	3･4後		2		○			1						
		ブロックチェーンとWeb3	3･4後		2		○			1						
		特殊講義B4	3･4後		2		○			1						
		特殊講義B5	3･4後		2		○			1						
		特殊講義B6	3･4後		2		○			1						
		小計(29科目)	－	0	58	0	－			5	0	0	0	0	兼14	－
演習		基礎演習	1前	2				○		14	4		1			
		国際情報演習Ⅰ	2後		2			○		12	4		1			
		国際情報演習Ⅱ	3前		2			○		12	4		1			
		国際情報演習Ⅲ	3後		2			○		12	4		1			
		国際情報演習Ⅳ	4前		2			○		15	4					
		国際情報演習Ⅴ	4後		2			○		15	4					
		卒業研究	4後		4			○		15	4					
		特定課題研究Ⅰ	4前		2			○		15	4					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		特定課題研究Ⅱ	4後		2			○		15	4					
		小計(9科目)	－	2	18	0	－			16	4	0	1	0	0	－
グローバル・教養科目群	グローバル	論理学Ⅰ	1前	2			○				1					メディア
		情報と国際コミュニケーション	1前		2		○						1			
		論理学Ⅱ	1後	2			○				1					
		宗教学	1後		2		○			1						メディア
		哲学Ⅰ	2前		2		○				1					メディア
		国際関係論	2前		2		○						1			
		情報社会と社会的包摂	2前		2		○								兼1	メディア
		哲学Ⅱ	2後		2		○				1					
		国際文化論	2後		2		○						1			
		比較文明論	2後		2		○								兼1	
		ダイバシティ論	2後		2		○								兼1	
		日本文化論	3･4前		2		○			1						メディア
		宗教とメディア	3･4後		2		○			1						メディア
		異文化間コミュニケーション論	3･4前		2		○								兼1	メディア
		インターネット文化とサブカルチャー	3･4後		2		○			1						
		各国ICT事情	3･4後		2		○								兼1	
		統合英語Ⅰ	1前	2			○			1					兼7	
		ICT留学	1･2･3･4前		2				○	1						
		アカデミックイングリッシュⅠ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		ビジネスイングリッシュⅠ	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		統合英語Ⅱ	1後	2			○			1					兼7	
		国際ICTインターンシップ	1･2･3･4後		2				○	1						
		アカデミックイングリッシュⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		ビジネスイングリッシュⅡ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		情報英語Ⅰ	2前	2			○			1					兼7	
		情報英語Ⅱ	2後	2			○			1					兼7	
		小計(26科目)	－	12	40	0	－			4	1	0	1	0	兼12	－
	教養	政治学	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		歴史学	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		心理学	1･2･3･4前		2		○			1						
		生命科学	1･2･3･4前		2		○								兼1	メディア
		環境科学	1･2･3･4後		2		○								兼1	メディア
		ミクロ経済学	1･2･3･4前		2		○								兼1	
		マクロ経済学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		社会学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		文学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		物質科学	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		健康・スポーツ	1･2･3･4後		2		○								兼1	
		小計(11科目)	－	0	22	0	－			1	0	0	0	0	兼8	－
学部間共通科目・随意科目	学部間共通科目	短期留学プログラムⅠ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅡ	1･2･3･4前		4				○						兼10	メディア
		短期留学プログラムⅢ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		短期留学プログラムⅣ	1･2･3･4前・後		2				○						兼4	
		専門インターンシップ	1･2･3･4前・後		1				○						兼1	
		グローバル・チュートリアル	1･2･3･4前・後		2		○								兼6	
		グローバル総合講座	2･3･4前・後		2		○								兼5	オムニバス
		グローバル集中講義	2･3･4前・後		1		○								兼2	オムニバス・共同（一部）
		グローバル遠隔ラーニング	2･3･4後		2			○							兼1	メディア
		グローバルアクティブラーニング	2･3･4前・後		1				○						兼1	
		学部共通インターンシップⅠ	2前		2				○						兼1	
		学部共通インターンシップⅡ	2後		2				○						兼1	
		ＦＬＰ演習Ａ	2通		4			○		2					兼15	メディア
		ＦＬＰ演習Ｂ	3通		4			○		2					兼15	メディア
		ＦＬＰ演習Ｃ	4通		4			○		1					兼16	メディア
		AI・データサイエンスと現代社会	1･2･3･4前・後		2		○			2					兼4	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンス総合	1･2･3･4前・後		2		○								兼9	
		AI・データサイエンスツールⅠ	1前・後		2		○								兼3	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅡ	1前		2		○			1						メディア

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		AI・データサイエンスツールⅢ	1後		2		○								兼2	オムニバス・メディア共同（一部）
		AI・データサイエンスツールⅣ	1後		2		○								兼1	メディア
		AI・データサイエンス演習A(1)	2前		2			○		1					兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習A(2)	2後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習B(1)	3前		2			○		1					兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習B(2)	3後		2			○							兼4	メディア
		AI・データサイエンス演習C(1)	4前		2			○		1					兼3	メディア
		AI・データサイエンス演習C(2)	4後		2			○							兼4	メディア
		大学生のための論文作成の技法(基礎編)	1前・後		2		○								兼1	メディア
		大学生のための論文作成の技法(発展編)	1前・後		2		○								兼1	メディア
		小計(29科目)	－	0	65	0	－			5	0	0	0	0	兼63	－
	随意科目	キャリア・デザイン・ワークショップ	1前			2		○							兼2	共同
	随意科目	学術情報の探索・活用法	1･2前・後			2	○								兼1	
	随意科目	小計(2科目)	－	0	0	4	－			0	0	0	0	0	兼3	－
合計(181科目)			－	50	305	4	－			16	4	0	1	0	兼126	－

学位又は称号	学士（国際情報）	学位又は学科の分野	法学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
■「専門科目群」から68単位以上（「情報基盤」から30単位以上、「情報法」から30単位以上、「関連科目」から8単位以上）を修得すること。 ■「演習科目群」から2単位を修得すること。 ■「グローバル・教養科目群」から24単位以上（「グローバル」から16単位以上、「教養」から8単位以上）を修得すること。 ■卒業単位として認める単位を合計124単位以上修得すること。 （履修科目の登録上限（年間）：1年次42単位、2年次42単位、3年次38単位、4年次38単位）	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	14週
	1時限の授業時間	100分

別記様式第２号（その３の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授　業　科　目　の　概　要

（基幹理工学部数学科）

科目区分		授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	○	本科目は、英語でのスムーズかつ明瞭なコミュニケーション能力の育成を目指す。この授業では、我々が直面する諸問題をグローバルな視点から学ぶことを通して、解決すべき問題に対する幅広い知識を得るとともに、それらを批判的に思考する能力を高めることを目指す。また、各授業において、学生同士の情報共有、英語での質疑応答、ペアやグループでの英語での議論を行う。加えて、より発展的な形態での情報発信・情報収集の方法も学習する。こういったさまざまな学習を通して、スピーキング・リスニングの能力を伸ばすのみならず、英語でのスムーズかつ明瞭な発信を、自信をもって行う素地を形成する。英語でのアカデミックなスピーキング・リスニングの能力を伸ばすための学習機会を提供することで、今後の大学生活において必要とされる英語コミュニケーション能力の基礎を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1b	○	本科目は、英語での明瞭かつ簡潔な文章作成能力の育成を目指す。この授業では、まず基礎的なパラグラフ・ライティングの技法を学び、また、トピック・センテンス、支持文、結論文による段落構成の方法を学ぶ。そして、さまざまな種類のパラグラフ作成練習や自身の主張を支持するための根拠や論拠の用い方についての練習を行う。最終的には、より発展的なライティングの形態として、短いエッセイやレポートの作成方法も学習する。こういった段階的な学習を通して、アカデミック・ライティングの基礎について明確に理解する。英語でのパラグラフ・ライティングや短いレポートの作成方法を学ぶことで、今後の大学生活において必要とされる英語アカデミック・ライティング作成のための基礎的能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2a	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティングの能力を有機的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高める。また、各授業では教室内外において、クラスメートと共に自分たちの関心に基づいたプロジェクト、プレゼンテーション、レポートに取り組むことを通じて、対人スキルや協働スキルを高めるとともに、より複雑で長い話し言葉・書き言葉でのコミュニケーションの構成方法を学ぶ。加えて、これまで学んだ関連語彙や文法を実際に活用し、自らの考えを正確かつ流暢に表現できるようにする。1年次に培った各技能の素地をもとにして、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2b	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティング能力を有機的に、より発展的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目指す。また、各授業において、より高度なライティングとコミュニケーション技能の演習に取り組むことで、複雑な考えを明瞭で明確な方法で表現する方法を学ぶ。学生は質問やフィードバックをすることで、また相互の発表に興味を示すことで、グループやペアでの積極的な授業参加を行う。加えて、話し言葉と書き言葉という異なるジャンルの特徴についても学び、様々な表現の機会のそれぞれにおいて自信をもってコミュニケーションできるようにする。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	○	本科目は、英語での比較的複雑な文章を流暢かつ正確に読むための能力の育成を目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題―例えば、国際関係、政治、経済、社会と文化―といった題材を取り扱った文章で学習することで、現実世界の諸問題への理解を深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識を補強する。また、文章の精読方法に加えて、速読のための方法―例えば、スキミングやスキャニング―についても学習する。加えて、読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても演習を行う。一般的なアカデミック・リーディングの演習を行うことで、文章全体をスムーズに読む能力を育成するとともに、一文一文の構造を読み解く能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1b	○	本科目は、英語講読演習1aで培った英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに伸ばすことを目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題についての理解をより深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識をさらに補強する。また、一文一文の複雑な構造を読み解くための精読能力のさらなる向上に加えて、さまざまな速読方法を適切に選択・組み合わせることによる速読能力の向上も図る。加えて、批判的思考の基本的な演習―例えば、事実と意見を区別すること、思い込みにとらわれないこと、情報が事実に裏付けられているか判断すること―を通した、批判的読解能力の育成も行う。アカデミック・リーディングの発展的な演習を行うことで、文章をより流暢かつ正確に読む能力を育成するとともに、批判的読解についての意識をより高めることを目的とする。	

外国語教育科目	英語	英語講読演習2a	○	本科目は、1年次の英語講読演習1a・1bに引き続き、英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに展開することを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力を高める。また、取り扱うトピックに関連する重要な語彙や文法の知識を補強し、比較的複雑な文章を大きくつまずくことなく正確に読む能力の向上も図る。加えて、1年次に学んだ文章の精読方法や速読方法―例えば、スキミングやスキャニング―や読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても、より発展的な演習を行う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習2b	○	本科目は、英語講読演習2aで発展的に演習した英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに深化させることを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力をさらに高める。また、取り扱うトピックに関連する語彙や文法の知識をさらに補強することにとどまらず、１年次に学んだ批判的読解能力をさらに高めながら、読解した内容を社会や技術の発展に関する幅広い問題に関連づけ、グローバル社会に貢献可能な方法を模索するための演習も行う。加えて、必修での英語履修後にも継続的に活用できる、自学自習のための方法についても取り扱う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに深化させることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	留学準備講座		本科目は、学生が留学を現実的なものとして考え、最終的にはそれぞれの目標に向けて主体的に行動できるよう、留学の応募準備や英語検定試験対策、留学先における授業対策などを行う。また英語で得た情報を理解し、自分の意見を述べる練習を行うことで、留学準備に留まらない英語コミュニケーションカ・発信力の強化も目指す。留学に興味・関心のある学生が、主体的に留学準備を進められるようになり、留学先および各学生の専門分野のグローバルな現場において活用できる、英語力の向上を目指す。また、ある程度アカデミックな内容の英語を理解し、その上で自身の意見を英語で伝える練習等をクラスメイトと行うことで、多様性創発力も養う。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションA	○	In this course, students will develop their communication skills in English. They will learn about topics related to scientific, technological and global issues, focusing on areas of direct relevance to themselves and their future goals. They will listen to a variety of English media, including news reports, business conversations, and academic lectures, and increase their knowledge of practical vocabulary and expressions. They will also learn to share information and express their opinions in a clear and logical manner. Through their work in class, students will become more confident speakers of English, gaining skills they can use in their future careers. 本科目は学生の英語でのコミュニケーションスキルを伸ばすためのものである。学生は、自身あるいは将来の目標に直接関係する分野に注目して、科学、技術、またグローバルな問題について学ぶ。ニュース報道、ビジネス会話、学術講演など、さまざまな英語媒体を聴き、実践的な語彙や表現の知識を増やし、明瞭かつ論理的に情報を共有し自分の意見を述べることも学ぶ。学生が本科目での学びを通して、より自信をもって英語を話せるようになり、将来のキャリアで使えるスキルを身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションB	○	In this course, students will continue to develop their communication skills in English. They will listen to different kinds of media related to scientific, technological and global issues and carry out discussions and presentations on topics of personal interest. This course will put a particular focus on learning self-study skills students can use after completing their university studies. Students will be encouraged to look for opportunities to improve their speaking and listening by technology and resources on the internet. Through their work in class, students will gain confidence in their communication skills and learn how to become lifelong learners of English. 本科目で学生は、引き続き英語でのコミュニケーションスキルを伸ばす。科学、技術、またグローバルな問題についてさまざまな英語媒体を聴き、自身が関心をもつトピックについてディスカッションや発表を行う。また本科目では、特に大学卒業後に自身で学び続けるためのスキルを重視し、学生はインターネットの技術やリソースを使ってスピーキング力やリスニング力を高める機会を求めることが推奨される。学生が本科目での学びを通して、コミュニケーションスキルにおいて自信をもち、生涯にわたって英語を学び続ける術を身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	アカデミック・コミュニケーション	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主な対象とし、主に口頭での専門的なコミュニケーション能力を養うことを目的とする。国際的な会議や学会での口頭発表、ポスター発表、質疑応答といった場面を想定した実践的な練習を通して、それぞれの場面での慣習や方略を具体的に学び、専門的な内容を効果的に伝え、議論する力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	

外国語教育科目	英語	アカデミック・R&W	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主に対象とし、主に書き言葉での情報収集と成果発信の能力を養う。専門的な文章の実践的な読解能力、およびアカデミックなコンテクストにおける実践的なライティング能力を高めることを目的とした本科目を通して、英語で書かれた論文や教科書などの文章から必要な情報を獲得し、整理し、他者に伝え、他者と議論する力、また、読み手や場面に合わせて目的達成のために工夫しながら英語で書く力を養うことを目的とする。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座A	○	本科目は、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座B	○	本科目は、「中級英語試験講座A」に引き続き、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座A	○	本科目は留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながらよりアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座B	○	本科目は「上級英語試験講座A」に引き続き、留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながら、さらに高度でアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	○	本科目では、初めてドイツ語を学ぶ学習者を対象とする。「ドイツ語初級（文法）a」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生同士でドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）b」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	○	本科目では、「ドイツ語初級（表現）a」に引き続き、「ドイツ語初級（文法）b」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生どうしでドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）a」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	○	本科目は、「ドイツ語初級（表現）a」で学ぶ簡単な日常会話文からはじめて、その背後にある文法構造へ、また逆に文法から始めて、まとまった文章へと螺旋的に階段を登りながら、「ドイツ語初級（表現）b」や「ドイツ語初級（文法）b」にも繋がる、体系的にドイツ語初級を学ぶ。文法は、読む・聞く・話す・書くといったどのアングルからもすべての基礎となる。本科目ではドイツ語の文法を初歩から学び、実際に使いこなせるようになることを目指す。まずは動詞の現在人称変化、それから次第にポイントが名詞に移動し「名詞の性・格」を学習し、前置詞の理解と習得をすることが到達目標となる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	○	本科目では、ドイツ語のごく初歩的な文法（動詞の現在人称変化、キーワード「名詞の性・格」など）はすでに身に付いていることを前提に、ドイツ語の初級文法をさらに学ぶ。基本的な文法事項を理解し、豊富な文法問題演習を実際に解いてみながら、実践的な力を伸ばす。さらに会話文や読解テキストなどにも挑戦し、実践的なドイツ語力に磨きをかける。授業を通じて、分離動詞や再帰動詞、話法の助動詞、時制、受動文、形容詞、関係代名詞などを理解することが到達目標である。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）a	○	本科目では、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、自己紹介や友人の紹介、電話での会話、天候や行先にまつわる会話、レストランでの注文や会話など、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）b	○	本科目では、「フランス語初級（表現）a」に引き続き、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。視聴覚資料も活用して、学習内容の定着を目指す。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）a	○	本科目では、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句を自ら正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎が身につく、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）b	○	本科目では、「フランス語初級（文法）a」に引き続き、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句をさらに正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎的な力がさらにが身につくことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）a	○	本科目は、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方の定着を目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）b	○	本科目は、「中国語初級（表現）a」に引き続き、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方をさらに定着させることを目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）a	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験準4級、HSK1級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）b	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、「中国語初級（文法）a」に引き続き、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験4級、HSK2級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、様々なテーマを扱った評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。様々な文体の日本語に慣れるとともに、大学生活で必要となる日本語読解力を養成することを目的とする。大学生活に必要な一般的教養書を正確に速く読み、理解できるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）1a」に引き続き、評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。日本社会への理解を深めるのに役立つ文章や科学に関する評論を題材にしながら、日本語読解力を養成することを目的とする。①日本社会や日本人の持っている背景知識への理解を深めることができる、②科学の領域における優れた評論を読み、知識を広げることができる、③論理的な文章を正確に理解できるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、文章を作成する時の基本的な点を確認し、メールや意見文などの作文練習をする。具体的には、先生へのメールや奨学金申請書の書き方などのほか、敬語について学ぶ。また、書き言葉に特徴的な語彙・表現を身につけるための訓練を行う。日本で留学生活を送る上で必要な日本語作文能力の向上を目的とする。本科目での学びを通じて、適切な語彙・表現、文法を用いて、大学生活で必要な文章を書けるようになることを目標とする。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（表現）1a」に引き続き、レポートを読み、分析することによってレポート作成に必要な基礎知識を身につける。具体的には、実験レポート例や論証型レポート例を取り上げ、その書き方を学ぶ。また、論理的に文章を組み立てる練習をする。簡潔で正確な文章を書く訓練として要約の練習を行う。大学における基礎的なレポート・論文作成が行える作文技術の習得を目的とする。書き言葉の文法、語彙・表現を身につけ、簡潔で論理的な文章が書けるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Aa		本科目では、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ab		本科目では、「ドイツ語中級Aa」に引き続き、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ba		本科目では、中級程度のレベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。最初は既習の文法項目の確認をしつつ、ドイツ語で書かれた文章に触れる。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Bb		本科目では、「ドイツ語中級Ba」に引き続き、中級レベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Aa		本科目では、フランスでの政治、経済、文化にまつわるフランス語の時事的な文章、例えばフランスでの移民政策や起業の事情、大学事情、ファッション、Mangaブームなどのトピックを読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ab		本科目では、「フランス語中級Aa」に引き続き、フランス語の時事的な文章を読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。これまでの学びを通じて、初級から中級レベル（仏語検定3級レベル）までの読解力・表現力を身につけ、それに応じたフランス人の物の考え方に対する知識を得ることを目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ba		本科目では、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルを身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Bb		本科目では、「フランス語中級Ba」に引き続き、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを着実に身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルをさらに身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Aa		本科目は、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置き、豊富な表現、会話ができるように知識を増やす。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ab		本科目は、「中国語中級Aa」に引き続き、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置く。そしてさらに豊富な表現、会話ができるように知識を増やしていく。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ba		本科目では、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を身につけるように、できるだけ繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を持つことを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Bb		本科目では、「中国語中級Ba」に引き続き、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を確実に身につけるように、さらに繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を確実に身に付けることを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、論証型や報告型など複数の形式のレポートの書き方や、他の論文等の引用の仕方を、レポート例を用いて学ぶ。また、文を推敲し、修正する練習をすることで、適切な文章を書く訓練をする。レポート・論文を適切な日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物が適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）2a」に引き続き、文章を書くのに必要な文法的知識を固める。タイトルの付け方、論理的に考える訓練、メールや科学技術文の書き方なども組み合わせて授業を進める。レポート・論文を適切な形式と日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物がより適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、仮名遣いや送り仮名、四字熟語、文法などの日本語の基盤となる内容や、敬語やEメールなどの、大学生・社会人として必要な日本語表現を学ぶ。また、作文を推敲し丹念に修正することによって、自らの書く作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を養うことを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力の基礎が身につくことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、前半で日本語検定やSPI3言語問題、BJTの問題、N1レベル以上の語彙や表現を扱い、就職活動やビジネスシーンにおいて必要な日本語を学ぶ。後半では、要約や意見文の作成、作文修正を行うことによって、自らの作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を高めることを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力を向上させる。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	○	本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	○	本科目では、「体育実技1a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2a		本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2b		本科目では、本科目では、「体育実技2a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	健康スポーツ科学		近年、わが国の人口動態は平均寿命が世界のトップレベルを維持し、加えて出生率の長期的な低下により少子高齢化の進展など、ライフスタイルに大きな変化をもたらしている。このような中で、いつまでも活き活きとした人生を営むためにも、健康の保持・増進は必要不可欠となる。そこで本科目では、各ライフステージにおける健康の保持・増進に関する基礎的な知識から近年の情報までをトレーニング科学、スポーツ医科学などの立場からも紹介し、これからのスポーツのあり方について学ぶ。幼児期から老年期まで生涯にわたって、その体力や目的に応じていつでもどこでもスポーツに親しむことを可能とする知識の獲得、また、参加する人の目的が「スポーツを楽しみ、交流を深める」、「自己の限界に挑戦する」等多様化していることへの対応力を身に付けることを目的とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ解析		身体的運動を伴うようなスポーツあるいは歩行やゲームなどのフォームに関わるような、映像をベースとした画像データ、勝敗を決定する得点などの記録データ、身体的計測データや、生化学的数値データなどの取得および分析をおこなう。スポーツに関わるデータを様々な角度から分析し、スポーツの実践をより有効なものとすると同時に、スポーツ観戦についても分析的な立場に立って捉えられるようにする。歩行を含めるスポーツ全体に関わる、分析対象としてのデータが何であるかを理解し、それらのデータを簡単な図や表でまとめ、分析できるような技術を身に付ける。あわせて、理想的なフォームや歩行の状態に対しての理解を得ることを目標とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ科学		スポーツと言っても観るスポーツと行うスポーツがあるが、人間は素晴らしいプレーや、早いタイムに出会うと感動する。なぜトップアスリートはあの様な難しい動きが出来るのだろうか？本科目では、スポーツを科学的な観点から学ぶ。具体的には、楽しいスポーツの基本 〝個を生かすチームづくり〟、スポーツ実践・観戦の楽しみ方（スピード、加速度、慣性、力、円運動、重心、トルク、エネルギー）、細胞のスーパーパワー、メンタル（脳）トレーニング（潜在脳の使い方、脳波と睡眠法）、老いと戦う細胞、コーチング（コミュニケーション能力の開発・発揮・発展）について解説し、理解を深める。スポーツを科学的に理解し、健康増進と社会への適応能力を知り、社会生活をする上で最も大切な健康増進の理解が深められることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	ライフセービング		WHO報告より「2分間に1人」、世界のどこかで水の事故により尊い生命が失われているという。我が日本にも溺水事故は不慮の事故として扱われ、その事故者数は常に上位を占めている。この受け入れがたい事実を減少させるために国際ライフセービング連盟（124カ国加盟）が設立され、諸外国ではライフセーバーが公務員として雇用されている。本科目では、その視点から「生命・健康・安全」をキーワードとして、大自然のなかで、アウトドア・フィットネス（環境も含む）というライフスタイルを創造・展開していく。①自然の中で、自他の危険回避能力が身に付く、②理論と実践を通じて安全思想を高め、自然と生命についての畏敬が深まる、③アウトドア・フィットネスというライフスタイルを理解できるようになる、ことを目指す。	共同

総合教育科目	健康・スポーツ	生涯スポーツ科学		「生涯スポーツ科学」は、スポーツ医科学、スポーツビジネス、スポーツ文化学、スポーツコーチング、健康スポーツなどから構成される。本科目では、スポーツ医科学について、主なスポーツ外傷・障害を学ぶ。具体的には、足関節捻挫、シンスプリント、脛骨疲労骨折、ジョーンズ骨折、アキレス腱断裂、アキレス腱付着部症、足底腱膜炎、膝前十字靭帯損傷、膝内側側副靭帯損傷、半月板損傷、ジャンパー膝、オスグッド病、分裂膝蓋骨、ランナー膝（腸脛靭帯炎）、鵞足炎、グローインペイン症候群、ハムストリング肉離れ、投球障害肩（腱板断裂、SLAP損傷、インピンジメント症候群）、肩関節脱臼、水泳肩、野球肘、テニス肘、TFCC損傷、突き指、腰痛症、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎分離症、女性の三主徴、高齢者の変形性膝関節症、について解説し、理解を深める。年齢、性別などの多様性を理解し、複数人の協働により成果を得ることができるようになることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	哲学A	○	現在、哲学は世界中で教えられている。だがもともとは古代ギリシアで誕生したローカルで特殊な知の形態であった。遠く離れた極東の地で私たちはそれを学ぼうとしている。そうであるなら、一度は原点にたちかえって、哲学がどのようにして成立し展開していったかを確認しておく作業が必要であろう。本科目はそうした見とおしのもと、前期ではまず古代ギリシアにおける哲学の誕生とその展開の過程を見直すことからはじめ、あわせてヨーロッパにおける哲学の形成に大きなかかわりをもったユダヤ・キリスト教の誕生の過程についても理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	哲学B	○	哲学を学ぶには、大きく編年体スタイルとテーマ別スタイルがありうる。「哲学A」では、歴史をたどるスタイルを採用したが、本科目では、学校・ことば・正義・お金・死・世界・戦争・法・自分・性差・愛・幸福など、多様なテーマについて哲学者たちの見解を採りあげ、理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	倫理学A	○	本科目では、倫理学の学説を古代から近代まで年代順に解説することを基軸としつつ、その根底にある世界観・価値体系としての哲学についても広く学んでいく。ここで取り上げる思想の多くは数百年前に生きた哲学者のものであり、古いところでは二千数百年も前に成立したものであるが、それらの思想は、自分でも気付かないうちに私たちの頭の中にインストールされていたりもする。私たちが有している世界観や価値観は、自分一人で作り上げたものではなく、必ず歴史のどこかに「起源」を有しているのである。したがって、思想の歴史を知ることは自分自身を知ることでもある。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	倫理学B	○	本科目では、主に現代思想における倫理学的探究の解説を基軸にしつつ、狭義の「倫理学」には分類されないテーマについてもとりあげ、現代という時代において生じた特有の倫理的問題について考察していく。さらには、書物に表現された思想だけでなく、歴史における現実的事象（「風景」の発見・公民権運動・テクノロジーの発展等）の哲学的・倫理学的な意味についても考察し、抽象的な理論と具体的な実践の場面とを接続していく。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	言語・記号論	○	私たちは「言語」や「記号」を四六時中用いて大学生活、日常生活を営んでいるが、ごくありふれたものであるがゆえに、ふだんほとんど意識することはない。本科目では、まずそもそも「言語」とは何かを問い、そしてこれまでの「言語」の問い方の歴史をたどる。特に20世紀後半に興隆した記号論あるいは構造主義の理論および方法論の基礎を学ぶ。さらに、それらの理論・方法論を応用した研究や芸術作品を読解・鑑賞する。20世紀後半に興隆した記号論や構造主義は、21世紀に入って下火になったというよりは、もはや常識になったと考えてよいだろう。それは言語学の理論をモデルにしながら、理系も含め様々な学問分野にも適用・応用された。本科目は、いわゆる「文理融合」を念頭に置いて、理工系を専攻する学生にとっても役立つような、記号論の理論、方法論、応用例などを分かりやすく紹介し、理解できるようになること目指す。	
総合教育科目	人文社会	情報・メディア論	○	私たちは日々、テレビ、新聞、インターネットなどを通じて得た情報を利用しながら生活しているが、それらの情報を、誰が、どんな立場で、何を根拠に、何のために、いつ、どのような仕方で発信したのか、意識しないことが多いのではないか。本科目では、情報とは何か、メディアとは何か、という根本的な問いからスタートして、メディアの歴史、情報の価値、メディアの問題点などを見ていく。理工学を学ぶ学生を対象とした授業であるため、メディアとテクノロジーの関係についても、様々な角度から考察する。さらに、メディアとテクノロジーの関係、テクノロジーと人間の感性の関係、テクノロジーと社会形成の関係について考察し、理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	科学思想A	○	地球規模の環境破壊、大量消費社会の出現などの現象が示すように、われわれは、人間の最高の英知の所産であるはずの科学が人間自身によって制御しがたいまでに肥大化し、人間を支配しようとさえするような奇妙な時代に住んでいる。現代では、「科学とはなにか」という素朴な問いに答えることが緊急課題となっている。そこで本科目では、科学がはじめて誕生した古代ギリシアと、近代科学が成立した科学革命の時代を取りあげて、その科学思想の特徴を検討する。学生には専門的な科学的知識を習得する前に、「科学」がどのように始まり、それがほかの人間の営みとどの点で共通し、どの点で異なるかを理解してもらい、それによって、自分の学習内容が社会でどのような意味をもっているかを学んでもらうことを目的とする。	

総合教育科目	人文社会	科学思想B	○	本科目では、現代の科学哲学の議論を手がかりにして、科学者の思考がいかなるものか、いかにして法則を見いだすのか、科学者が新しい学説を受け入れるようになる背景は何かを考察する。まず、仮説演繹法についての批判的考察を足がかりに、科学者の思考法について様々な学説を紹介する。次いで、科学が前提とする諸概念について掘り下げ、それらについて様々な解釈が可能であることを理解する。最後に、科学が前提とする世界観について批判的に検討する。科学者の思考や方法論がいかなるものか、科学の進歩とは何かなど、科学という営みの特徴について理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学A	○	私たちが漠然と抱いている「こころ」と称する対象について、その理解の仕方はさまざまである。本科目は「こころ」の働きを科学的な視点から理解することを目指す。まず、心理学の成立の背景事情にふれながら心理学の視点について考え、「こころ」の心理学的な捉え方や考え方の理解に努める。これを踏まえて、人間の知性にかかわる「こころ」の諸機能（感覚・知覚、記憶、言語など）について科学的な立場からの理解に努め、「こころ」のもつ優れた環境適応性を考えていく。また、必要に応じて、心理学と隣接する諸領域（哲学、神経科学、進化生物学など）について若干触れてみることで、「こころ」についての理解をもう少し深めてみる。学習を通じて、学生が、心と称する対象に対して、私的な立場から離れて科学的、客観的に考える態度を養い、これを通じて心に対する理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学B	○	現代の心理学は基礎科学だと捉えることができる。本科目では、科学の眼を通して心の働きについて理解することを目的とする。はじめに、基礎科学としての心理学が成立するまでの学問的背景について哲学から説き起こし、19世紀の自然科学領域の発展を交えながら、現代の心理学までの流れを追っていく。そして、心の働きを理解するにあたっての心理学の立場を明確にする。こうした心理学的な考え方を押さえたうえで、人の認知機能について古典から現代までの研究を通して学習する。具体的には、認知することにとっての基礎となる知覚の働きを中心に、記憶、思考や言語の働きにまで展開していく。そして、人の認知機能がいかに巧緻なものなのかの気づきを契機として、心の働きについてより深く考え理解していくことをさらに目指していく。	
総合教育科目	人文社会	芸術A	○	本科目では、毎回一つの身近なモチーフを中心に取り上げ、アート表象においてジェンダーとセクシュアリティがどのように表現されるかを探求する。美術史を横断的に考察するため、学生は異なる時代や文化のアート作品を通じて、ジェンダーとセクシュアリティに関する理論や概念を理解し、自らの視点を深めることが期待される。多様な時代や文化のアート作品に対して感受性を高め、アートを通じてジェンダーやセクシュアリティについて理解し、批判的な視点を養う。理工系の分野においても多様性と包摂性の視点を持ち、自らの専門領域で創造的で柔軟なアプローチを発展させることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	芸術B	○	本科目では、ジェンダー&セクシュアリティの政治の表現手段として、アートがどのように機能してきたのかを考察し、20世紀以降のアーティストたちによる具体的な実践を紹介する。本科目の目的としては、まず、現代アーティストがジェンダーやセクシュアリティの政治に焦点をあってどのようなアート実践を取り組んできたかを認識し、その重要性を理解する。次に、フェミニストアートやクィアアート歴史と文脈を把握し、多様なアート作品を通じて現代社会の課題を理解し、ジェンダーとセクシュアリティに関する議論に取り組むスキルを養成することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	憲法	○	「憲法」とは、個々の国家の基本事項につき規定したものである。では、日本国憲法はどのような事柄を基本事項として定めているのだろうか。本科目では、日本国憲法が規定する基本的な内容、考え方等について学ぶ。日本国憲法については、すでに中学校や高等学校において学習したことがあるはずである。もっとも、本講義は、単に条文を読み、これを暗記することを目的とするものではない。本講義においては、日本国憲法の思想的な背景や基本的な考え方、人権の意味と内容、統治システムの実態などを明らかにすることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	法学	○	本科目では、各法分野についての概略を学び、理解することを目的とする。具体的には、憲法、民法、刑法、社会保障法、労働法、国際法について、その重要なエッセンスを取り上げながら、それらを略述する。社会にはさまざまな法が存在している。法は生活の規範として機能したり、さまざまな紛争の解決の手段となったり、時には法によって規制される場合もある。社会の中で当たり前のように存在している法とは、どのようなものなのか。そして日常生活のどのように関わり、どういた解決手段を提示しているか。こうした日常で当たり前のように存在している法について、漠然とした概念にとらわれるだけではなく、具体的な事例を通して検討していく。	メディア
総合教育科目	人文社会	経済A	○	ミクロ経済学は、全ての財・サービスの市場について、その需要や供給など、経済の微視的な動向を分析対象とする。本科目はマクロ経済学と並び、現代経済学の入門コースにあたるもので、ミクロ経済学の基礎的な理論について説明する。講義では、図や数値例を使ったり、現実の問題を取り上げるなどして、ミクロ経済学の核心部分をわかりやすく説明する。本科目の目標は、新聞やニュースでよく取り上げられるような身近な経済問題、例えば、課税（たばこ税、酒税、消費税など）や競争の激しい産業（外食産業やIT産業など）に関する問題を、経済学の枠組みで理解できるようになることである。	

総合教育科目	人文社会	経済B	○	マクロ経済学はGDP（国内総生産）、雇用量（失業率）、物価など経済の巨視的な動向を分析対象とする。本科目は、現代経済学の入門篇として、マクロ経済学の基礎的な部分を取り上げ、経済学をはじめて受講する学生にもわかりやすいように、図や数値例を用いて説明を行う。また、さまざまな経済現象に対する見方や考え方を養えるよう、理論だけでなく、現実の経済の動向についても解説を加える。経済学の基礎内容をマクロ経済学の側面から習得することを目的とし、新聞やニュースでよく取り上げられるような、主要なマクロ指標（GDP、CPI、M1など）を理解し、国の経済政策についても基本的な方向性を把握できるようになることを目標とする。	
総合教育科目	人文社会	政治学A	○	本科目では、政治学を学ぶ上での基礎的教養である日本の統治機構、政治制度につき、日本国憲法をもとに検討していく。たとえば、「権力分立」の下に構築されているといわれているが、なぜそれらは分立しなければならないのか、またそれらは「抑制・均衡」関係に立つと考えることが正しいのか。その他にも、法律はどのようにつくられるのか、行政は何を行うことが憲法によって義務付けられているのか、裁判所は何ができて何ができない機関なのか。講義において、こうした疑問に対する検討を踏まえつつ、日本国憲法における統治機構の統制と、現実的な政治との架橋を行う。日本の統治構造につき、国会、内閣、裁判所といった国家機関の基本的な組織、構造、権限を検討することにより、日本の政治に対する理解を深めることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	政治学B	○	本科目では、政治学について、まずはその意義や経済との関係などを明らかにし、さらに政治制度や政治過程、そして政党や国際政治に関わる問題について、検討を行う。そもそも社会科学は、理工系の学問を専門とする学生には馴染みの薄い学問だと思われるが、現実的な政治問題について、教養として向き合う場面は、市民社会の一員として活動していく以上、多々あると思われる。そのため講義において、そうした政治を見つめるための基礎的な概念や理論を紹介する。現代政治学の基礎的な概念・理論を理解し、現代の政治をより深く理解するための素養を身につけることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	現代社会論A	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な事例にもとづいて考察するため、戦後日本における「公害の原点」と言われる水俣病問題をとりあげる。水俣病は、遠い過去の問題として片づけられるものではない。また、科学技術の問題性を感情的にあげつらったり、一企業の加害責任を追及したりすればすむ問題でもない。しかも、立場の違いによって水俣病問題はさまざまな相貌を見せる。ここに水俣病問題の難しさがある。授業では、水俣病問題についての「理解」を深めるだけでなく、水俣病問題の「理解しがたさ」や「割り切れなさ」をも感じとることを目指す。そのため、チッソの経営者、現場の技術者、水俣病患者、医療現場の医師、水俣病問題に取り組んだ作家といったさまざまな立場の人びとの証言を、文字記録・映像記録によって紹介し、考察してゆく。	
総合教育科目	人文社会	現代社会論B	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な問題に即しつつ考える。このためドキュメンタリー映画や現代日本の思想家の活動や著作などを手がかりに考察を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。現代社会のかかえる問題について、特定の視点から単純に割り切るのではなく、さまざまな人間の立場から考えられる柔軟性を養うことが目標である。	
総合教育科目	人文社会	環境論A	○	20世紀の半ばごろから公害問題や地球環境問題に対する問題意識の高まりとともに、「環境」が私たちの重要なテーマとなった。環境とは、単なる空間ではなく、私たちを取り囲み、私たちと相互に関係し、影響を与え合って存在する場のことである。私たちは環境の中で、環境と関わり合いながら生きており、その活動のあり方によっては、環境を悪化させ、その結果、私たち自身の存在をも脅かす可能性がある。だからこそ私たちの生きる環境の「持続可能性」が重要な問題として共有されている。本科目では、こうした前提認識を踏まえた上で、人間の生きる環境がどのようなものかを分析し、人間がそれをどのようにデザインしていくべきか理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境論B	○	本科目では、「環境論A」での学修を踏まえて、私たちが現在直面している様々な環境問題に焦点を当て、それに対して私たちがどのように取り組むべきかを、倫理の観点から考察する。環境問題に直面する私たちは、倫理の対象を人間だけでなく、動物や植物、生態系、将来世代などにまで拡大することを考えなければならなくなっている。また、環境問題の被害を受ける人々は往々にして社会的弱者が多く、そこでは新たな社会正義の問題が生じている。これらの倫理的観点を考慮しながら環境問題について多面的に考察できるようになることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	生命と多様性A	○	本科目では、日常生活の身近な話題や社会的関心が高い話題を軸に生命科学の基本を解説する。具体的には、生命科学の誕生、生命の基本単位（細胞）、生命の設計図（ゲノム、遺伝子、DNA、遺伝と生物情報）、エピゲノム（遺伝と環境の関わり）、発生と分化、脳機能、がん、食と健康、感染と免疫、生命倫理、生命技術と現代社会（遺伝子技術の発展、ヒトゲノム・遺伝子解析の倫理的課題）、生物多様性と地球環境の保全、について解説し、理解を深める。ヒトと社会から生命科学を理解し、また、日常にあふれる情報を正しく判断して活用する。科学リテラシーを身につけることを目的とする。生命科学の進歩と応用に関する知識や思考力を深め、科学技術と社会の間に起こる諸問題について理解することを到達目標とする。	

総合教育科目	人文社会	生命と多様性B	○	地球上の生物は40億年という長い歴史の中で、他の生物とかかわり合いながらさまざまな環境に適応することで多様化をとげてきた。本科目では、生物の多様性と進化についての普遍的な考え方・原理をわかりやすく説明する。また、生物多様性の減少が将来の地球環境に及ぼす影響にも言及する。生物の多様性と共通性について進化の観点から理解し、進化論や自然淘汰の基本的な考え方を身につけることを目的とする。進化の結果として生物界が多様化していく現象や、生物同士のかかわり、生物と自然環境（生物自身も環境の一部である）とのかかわりを、具体例を通して学ぶとともに、分子、ゲノム、細胞から個体、集団、種、地球環境までの広い観点から理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史A	○	本科目では、19世紀前半ドイツのベートーヴェンから20世紀アメリカのアイヴズにいたるクラシック音楽の楽曲、そのほかさまざまな美術作品、文学作品などを適宜とりあげ、ヨーロッパとアメリカ合衆国の文化と歴史を概観する。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化はおおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②身近なところでなにげなく接するクラシック音楽や美術作品の背後にも歴史的な奥行きがあることを知り、そうした奥行きを楽しみ味わえる感性と想像力と知性を磨く。 ③個別具体的な芸術作品について、自分の評価・意見を表明する積極性を養う。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史B	○	本科目では、古代ギリシアのいわゆる「ソクラテス以前の哲学者たち」から19世紀のニーチェに至るヨーロッパの思想史を紹介する。ただし、たんに思想家の思想を紹介するだけでなく、適宜、文学や音楽などの芸術と関連させながら議論を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化は、おおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②さらにヘレニズムとヘブライズムの内部にも、相互に歩み寄る可能性が秘められていたことを理解する。 ③文学作品やクラシック音楽を欧米の文化と歴史の流れで捉えることのおもしろさ・大切さを理解する。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史A	○	本科目では、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察することを目的とする。トピックは様々だが、ジェンダー、セクシュアリティの角度から、多く考察する。文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について、考える科目でもある。時代と、地域（主に中国大陸と台湾）をテーマ的繋がりによって往還し、幅広く中国語圏文学・映画の重要作品に触れる。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史B	○	本科目では、「アジアの文化と歴史A」に引き続き、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察する。「アジアの文化と歴史A」よりは、アジアと欧米が交差する時について考える。ジェンダー、セクシュアリティなどのトピックに着目し、マルチカルチャー的視点、世界的視野で「アジア」を見つめ直せるようにする。「アジアの文化と歴史A」と同様、文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について考える。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。アジアの歴史の流れと文化的特徴を把握し、文学や映画の重要性、役割、その可能性を知って感じ取り、批判的思考力を養い、広い視野を持つことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代A	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、日本神話や仏教などをテーマとして取り上げ、日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、古代から中世まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	

総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代B	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、「国学」「朱子学」「蘭学」等のテーマを広く取り扱いながら日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、近世から近現代まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	情報社会と倫理・職業	○	本科目では、情報とは何か、インターネットの歴史、情報化によるビジネス環境の変化、人工知能やビッグデータの影響、プライバシー保護の問題、著作権や特許など情報資産である知的財産の保護と活用の問題、監視社会、生命科学の進歩によりもたらされる生命と情報の新たな関係、教育の情報化等など、情報社会を様々な切り口から概観しながら、情報社会における労働観や倫理上問題となるテーマを取り上げ㌧く□。具体的事例の検討を受講者各自が行い、そしてそれぞれ自分とは異なる見解を理解することによって、倫理観をベースとした普遍的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境行政概論	○	本科目では、環境行政の政策目的や実施手法を、映像教材やケーススタディー等も交えて具体的に説明する。この中で講師の国及び地方公共団体における環境行政の実務体験等を適宜紹介する。また、講義の中で過去に公務員試験等で出題された問題等をクイズとして出題し、その解説も併せて行う。本科目での学習を通じて、学生が環境問題に対する認識を深めるとともに、実際の環境行政の実務等に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習A	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、感性と言語、そして両者の関係についてあらためて考える。具体的には、視覚的芸術（絵画）と聴覚的芸術（音楽）の読解・鑑賞を通じて、それぞれの芸術作品を言葉で理解し、他者と言葉でコミュニケーションしながら、「共感」のための基礎的・学術的な方法を学ぶ。21世紀の科学および産業においては、AIが時代をリードする最先端技術になっていると言っても過言ではない。しかし、このような時代だからこそ、AIをめぐる未曾有の問題に対処するために、生身の人間の身体的なもの、感覚的なものの果たす役割がますます重要になってくる。本科目では、芸術作品（美的なもの＝感性的なもの）を鑑賞する方法を学びながら、感覚（視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚）によって世界を「感じる」ことの意義について考えることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習B	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、グリム兄弟による『子供と家庭のためのメルヒェン』、いわゆる『グリム童話』を読み解き、理解を深めることを目的とする。『グリム童話』がいかなる意図で収集され、出版され、書き換えられていったかということについては、歴史的な背景（たとえばロマン主義やナショナリズムの高揚、近代家族の成立など）を学ぶことなしに理解することはできない。本科目では、この童話集の成立にまつわる歴史的・文化的背景を学びながら、日本でもよく知られた童話を読んでいく。まずは初版と最終版である第七版を比較検討しながら、これらの物語をどのように論理的に解釈していくか考える。さらにこれらの物語がどのように受容され、再生産されてきたかを考える。その際には、子供向けの本や映画なども参照する。	
総合教育科目	人文社会	日本語リテラシー基礎演習	○	本科目はオムニバス方式でおこなう。前半では、レポート・論文を書くために必要な技術を習得するための練習をおこなう。事実と意見の区別、漢字とかなの使い分け、読点、語順、科学技術文において注意すべき事項を扱う。後半の授業では、テーマに基づき、毎授業プレゼンテーション（発表）を行い、学生同士による評価、フィードバックを実施する。本講義を通して、大学での専門知識の効果的習得を促進するような基礎的な日本語力を身につけることが第一の目標である。さらに、情報を的確に読み取り、その情報を活用して他者と積極的にコミュニケーションし、他者と協働しながら独創的な発想を展開できるような人材の育成をめざす。 （オムニバス方式／全14回） （142 中村　拳／6回） 対面プレゼンテーションおよびオンラインプレゼンテーションの実践演習 （63 吉田　達／2回） ガイダンスおよび全体のまとめ （95 井田　尚美／6回） 伝わりやすい日本語の文章を書くための実践演習	オムニバス

総合教育科目	人文社会	科学技術と倫理	○	環境、情報、技術、医療、法律など現代社会のさまざまな分野で活躍されている学内外講師によるオムニバス方式の講義である。科学技術は人々の生活を支え社会を発展させる反面、地球全体に大きな影響を及ぼす可能性をつねに含んでいる。もし科学技術において倫理に悖る（もとる）行為があった場合は、人々の生活や福祉に深刻な影響を与え、人間の尊厳を傷つける結果にもなる。本科目は、高い科学技術力の修得を志す者に対し、相応しい倫理観を持って社会で活躍していくために必要な倫理教育を授けることを目的とし、生涯において継続的に前進するための具体的な方法論と社会的知識とを全人的に獲得させることを目標としている。 （オムニバス方式／全14回） （39 寺本　剛／5回） 科学技術のリスクと安心・安全、放射性廃棄物と世代間倫理、気候変動とジオエンジニアリングの倫理 （63 吉田　達／2回） 掘割再生-広松伝氏の仕事から考える、現代社会における倫理の問題をあらためて考える （113 小須田　健／1回） 現代社会はなぜ倫理を必要とするか （151 本田　隆浩／2回） 現代情報化社会の構造と倫理・道徳・法の関係、プライバシー保護と個人情報保護 （76 竹中　真也／3回） デジタル時代のリアリティ （120 柴尾　晴信／1回） 生命科学研究における倫理問題	オムニバス
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基礎となる、歴史的な考え方と基礎知識を学ぶ。ジェンダー・セクシュアリティ論について正確に理解するために必要な、歴史学や社会学をはじめとした人文社会科学の様々な分野の知見を学び、議論の土台となる知識を獲得することを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論における基本概念とその歴史的成立を理解し、知識を得ること、またその知識をもとに、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を学び理解するとともに、現代社会における様々なアクチュアルな問題や課題について学ぶ。授業では、基本的な概念を応用してより複雑な問題について考え、議論していく。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識と理解に基づき、現代社会のアクチュアルな問題群に対して考察を深め、議論する力を養うことを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を獲得し、理解すること、また、現代社会におけるジェンダー・セクシュアリティをめぐる課題について、正確な知識と理解を土台として考察し、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズA		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解への機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の4週間の海外研修プログラムを通して外国語運用能力向上を図る。TOEIC等の外部英語能力テストのスコアの向上など、各自が目標設定をして留学の成果を確認する。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先はハワイ大学（米国）、春季はカリフォルニア大学デービス校（米国）と西オーストラリア大学（オーストラリア）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBI		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBII		本科目では、「グローバルスタディーズBI」履修済みの学生と対象として海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	

総合教育科目	グローバル・学際	グローバルインターンシップ		本科目では、夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通して、新技術が創出されるイノベーション大国の動向と将来性を理解、併せて外国語運用能力向上を図ることを目指す。同時にスタートアップ、アントレプレナーシップ動向とエコシステムの実態を把握し、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。併せて、語学力向上、多文化理解やグローバルな視点を養うと共に、シリコンバレー流起業プロセスを理解する。夏季・春季ともその渡航先は、シリコンバレー（米国）、ハノイ・ホーチミン（タイ）、マレーシア工科大学（マレーシア）、ダルマプルサダ大学（インドネシア）、ラマイア工科大学（インド）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。そこで本科目では、前半で、日本の現状理解、それに応ずるための企業の国際化、市場・産業を理解、また企業が求めるグローバル人材（ニーズ）を理解した上で、個人のキャリアを振り返り、異文化コミュニケーションの必要性と多文化理解を学ぶ。後半では、第4次産業革命、世界のイノベーション、スタートアップ、エコシステムを理解し、アントレプレナーシップの基礎も身に付ける。そして、自ら立案したビジネスプランを作成する能力を養い、ピッチ（プレゼンテーションテクニック習得）実習を行うことでグローバルに羽ばたける人材創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。本科目では、このような時代の潮流を乗り切れる人材創出を目的とし、「アントレプレナーシップ入門」で身に付けた基礎知識を基に、更なるステップアップを目指す。前半では、「アントレプレナーシップ入門」の振り返りを行い、自身が深堀したいビジネスを取り決め、グローバルで通用するビジネスプラン作成を演習形式で実施する。また、自ら立案したビジネスプランを作成する効果的に発表する能力を養うために、グローバルピッチ演習も実施する。さらには、授業で取り組んだビジネスプランを産学協同で日本社会、そして国際社会でも実装できるよう、起業経験者や国・地域別専門家など様々な学外専門家をゲストスピーカーとして招聘、ハンズオンで指導を受ける機会を設けるなど、各専門分野のスキルも向上させ、アントレプレナーシップマインドを備えたグローバル人材の創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	技術と法		本科目では、知的財産法制や技術に関連する法制度、さらには、技術と倫理の立場や企業組織のコンプライアンス・レピュテーションの維持のために大事な内部統制に関する法制度、さらには、急速な発展とともに次々に法的問題が顕在化しているIT・インターネットに関する法律などを幅広く解説する。IT技術の進歩とともに、科学技術の開発・流通・利用に関わる事件が多発するようになり、技術者にとって技術開発や利用の場面で、知的財産権やIT法制、コンプライアンスといった、関連する法制度や法的思考を理解しておくことが重要になってきている。そこで、理系の学生が知っておくべき法律問題の基本的部分を講義し、一定レベルの知識を会得してもらうことを主な目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （34 杉浦　宣彦／11回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計9回の授業においては、知的財産に関する法律知識について解説する。 （90 浅見　浩二／1回） 経営法務に関する法律知識について解説する。 （154 丸山　陽／1回） IT・インターネットに関する法律知識について解説する。 （90 浅見　浩二、154 丸山　陽／1回）（共同） 弁理士業務の概要について説明する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	産業財産権法		本科目では、特許制度をはじめとした産業財産権制度の意義やその状況等について解説するとともに、権利を活用するまでの基礎的な知識（法目的、保護対象、手続きの流れ、登録要件等）および権利取得および権利行使における実務上重要な事項に関する講義を行う。本科目での学びを通じて、特許制度をはじめとした産業財産権制度が産業の発達にどのように貢献するのかを理解し、産業財産権法の基礎的な知識および実務上重要な事項が理解できるようになることを到達目標とする。	

総合教育科目	グローバル・学際	知的財産法演習		本科目は、演習を通じて、知的財産やITをめぐる様々な事案を題材にした知的財産やIT技術に関連する法制度の基礎を学ぶ。前半授業回では、知的財産の基本的知識を学ぶ。そのうえで、その知識を活かして判例を検討し、発表を行う。後半授業回では、実際に企業や特許事務所で働く弁理士の話を聞いたり、現場を見ることによって、現実社会における知的財産を体験する。どのように法制度を学ぶのか、また、法制度の調査方法（リーガルリサーチ）の基礎を学ぶことにより、なにか法的疑問を感じたときにも対応できる基礎的な能力を会得できることを到達目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （34 杉浦　宣彦／9回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計7回の授業においては、知財法総論、判例研究の仕方、ITセキュリティ関連の判例研究について解説する。 （126 千且　和也／2回） 特許権をめぐる判例研究について解説する。 （98 大塚　啓生／3回） 商標権や意匠権をめぐる判例研究について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識		本科目では、特許権、意匠権、商標権等を権利化するための特許庁への出願手続、それらを取消または無効とするための審判請求・異議申立ての手続、ライセンス契約の交渉、仲裁手続などの代理業務のほか、知的財産取扱に最小限必要な程度の基礎知識を伝授する。将来開発者を目指す学生にとって、特許や商標等の知的財産に関する知的は、自身が発明した権利を守るという意味で重要な権利である。一方、将来知的財産の業界で働くことを考えている学生にとっては、その業務の内容を知ることは非常に有意義である。このような観点から、知的財産に関する実務を垣間見れるような授業を行い、将来的に活用できる知識の習得を目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （90 浅見　浩二／4回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。このほか2回の授業において、自分の発明を特許出願する方法、意匠法に関連して、先行意匠調査と意匠情報について解説する。 （108 楠　和也／3回） 特許情報の調査、実用新案制度、意匠法に関連してデザインの意義、意匠登録制度とデザインについて解説する。 （154 丸山　陽／2回） 出願から特許取得までの流れ、外国で特許を取るため方法等について解説する。 （133 田中　虹輝／2回） 意匠法、商標法について解説する。 （98 大塚　啓生／3回） 企業経営における商標の効果・価値、商標調査について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論		自然科学や先端科学技術の諸分野において、人工知能（AI）やデータサイエンスの高度な活用が急速に広がっている。本科目は、理工系学部の各専門分野においてAIやデータサイエンスを活用したいと考える学生を対象とした入門的な科目として、動画及び資料に基づいて、AI・データサイエンスの諸手法の考え方、背後にある数理の概要、そして Python 言語による実装や活用事例を学ぶ。また、Google Colaboratory というクラウド上の実行環境を用いて Python 言語による実際のプログラムの実行と結果の考察を行う。以下を到達目標とする。 ①現代社会におけるAI・データサイエンスの意義を説明できる。 ②機械学習・画像解析・自然言語処理を理学・工学にどのように活用しうるかを例を挙げて説明できる。 ③Python言語で書かれたプログラムをアレンジして簡単な機械学習・画像解析・自然言語処理を行うことができる。 （オムニバス方式／全14回） （36 田口　善弘／3回） Pythonの基礎、Pythonによるデータ分析と可視化について解説する。 （45 生田目　崇／4回） Pythonと機械学習について解説する。 （70 大野　航太／4回） Pythonと画像解析について解説する。 （46 難波　英嗣／3回） Pythonと自然言語処理について解説する。	オムニバス・メディア ※演習 講義7回 演習7回

総合教育科目	グローバル・学際	学問最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（1年次配当）である。3学部の教員がそれぞれの専門領域に関連するテーマについて多角的な視点による講義を提供することを通じて、文系・理系を問わず学生に求められる幅広い視野、深い思考の礎となる素養を涵養する。1年次配当科目であることから、大学という学問の入り口に立った学生が他学部(他学科)の学生とも協働しながら、現代において日々生起する新たな問題の解決には様々な思考様式があることを知り、複眼的かつ柔軟な創造力の素地を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （8 山西　博之、48 西村　暢史、14 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。 （8 山西　博之／2回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （54 ホーテス　シュテファン／1回） 持続可能性科学の研究成果の応用を目指して、不確実性やトレードオフに向き合うための体制づくりについて解説する。 （14 岩隈　道洋／1回） リクナビ事件を素材として個人情報保護とELSIについて解説する。 （55 堀江　亜以子／1回） ボーダーレス化する世界と知的財産権の保護について解説する。 （20 樫山　和男／1回） 防災・環境問題を例に数値シミュレーションについて解説する。 （19 角田　篤泰／1回） 情報科学的視点からみた法、法分野へのAI・ソフトウェア工学の応用について解説する。 （30 佐藤　文彦／1回） 生殖補助医療と法、いわゆる代理出産をめぐる課題について解説する。 （27 小向　太郎／1回） サイバーセキュリティと法制度について解説する。 （32 四方　光／1回） サイバー犯罪の現状と対策について解説する。 （47 新妻　実保子／1回） ロボットの自律化、人-ロボットインタラクションなどについて解説する。 （28 斎藤　裕紀恵／1回） EdTechの現状と展望について解説する。	オムニバス・メディア 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	学際最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（3年次配当）である。3学部の教員が提供する学問分野の発展的内容をそれぞれの学部の学生がともに学ぶという専門的・学際的な視野をもった科目である。3年次配当科目であることから、自らの学問分野における専門的知識を身に付けつつある学生が他学部（他学科）の学生とも協働しながら、異なる学問分野からのアプローチを学び、専門分野横断的で学際的な問題解決力を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （8 山西　博之、48 西村　暢史、14 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、14回のまとめを担当する。 （8 山西　博之／4回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （48 西村　暢史／4回） 法学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （14 岩隈　道洋／4回） 国際情報学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	多文化共生論		「多文化共生社会」を理解し体得するため、本科目では広く、「越境」と「エンパシー」をテーマに解説する。作品（文学、映画、ドラマなど）を使いながら、自分の固定観念を破り、もっと多様な生、多様な人間がいるということを体感し、人種、民族、ジェンダー、セクシュアリティ、宗教など、人の属性、アイデンティティ、境界線を作る様々な要素について、考察する。本科目での学びを通じて、①自分とは違う環境で生きる人間の心を、前よりも想像できるようになる、②自己と他者の境界線を、前よりも柔軟に捉えることができるようになる、③フィクションが持つ力を実感し、前よりも作品の意味をしっかり考察できるようになる、ことを目指す。	
総合教育科目	グローバル・学際	障害学		障害学は、1970年代以降、徐々に学問領域／アプローチとして形成されてきた。障害学において、障害とは主流派の身体と異なる（とされた）身体、異なる（とされた）身体性のことを指しつつ、そうした身体性を持ってこの社会を生きていくことの経験、とりわけそこで生じる社会的な不利益や差別、排除、抑圧のことを障害と呼ぶ。ここでの「身体」「身体性」には精神や認知特性といったものも含まれる。障害学は、この障害の社会的な側面に焦点を当て、社会構造、人々に与えるインパクト、そして障害の経験の中で紡ぎ出された思想を学問的に取り扱う。本科目では、障害学の蓄積を学ぶことを通じて、障害とそれを取り巻く社会を捉え、複数の視点を獲得することを目的とする。また、障害については、制度化された学問体系には収まらない「知」や「思想」がたくさんあるため、学術論文や書籍以外の書かれたものや、映像なども取り上げながら、考えを深める。	

総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues A	○	In this course, students will study in English about the most pressing environmental challenges faced by the world today, including climate change, energy generation, resource depletion, deforestation, and pollution. They will go beyond a superficial understanding of these problems to examine the deep-lying global structures that systemize and perpetuate environmental damage. This is a task-based course in which students will be expected to work in groups to carry out independent research projects into the issues studied in class. Through their work in class they will learn how to research information from reliable sources, critically examine and analyze evidence, and draw conclusions supported by verifiable data. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、現代の世界が直面する環境問題について英語で学ぶ。気候変動、エネルギー生成、資源の枯渇、森林破壊、汚染といった最も差し迫った問題を取り上げ、これらの問題をより深く理解するために、環境破壊が体系的かつ持続的に行われる根本となっている世界の構造について考える。授業はタスクを中心とし、授業で取り上げた問題についてグループで調査プロジェクトを実施する。本科目での学びを通して、信頼できる情報源を使って調査し、また証拠を批判的に検討して分析し、検証可能なデータに裏付けられた結論を導く力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues B	○	In this course, students will learn in English about important social and technological issues in the world today, including artificial intelligence, social media, aging societies, global migration, and human rights. Through their work in class, students will learn how scientific advancements are transforming the way we work and interact and they will cast a critical eye on both the risks and rewards of technological change. They will also study in depth about social change happening across the globe and analyze the trends that are likely to shape our societies tomorrow. They will continue to work in groups to complete self-directed projects, learning how to manage time and resources within a team environment. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、人工知能、ソーシャルメディア、高齢化社会、世界規模の移民、人権といった、現代世界における重要な社会問題および科学技術問題について英語で学ぶ。本科目での学びを通じて、科学技術変化のリスクと恩恵の両面に批判的な目を向け、科学の進歩がいかに働き方や交流の仕方を変容させているかを考え、さらに、世界で起こっている社会的な変化を掘り下げて調べ、これからの社会を形作っていきそうな傾向を分析する力を身に付ける。また、自律的にグループでプロジェクトを実施し、チームで時間とリソースを管理する力も身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Education for SDGs	○	In this course, students will examine in English the United Nations’ 17 Sustainable Development Goals (SDGs), putting a focus on what we as individuals can do to ameliorate social, economic, and environmental inequalities within our world. As well as taking a broad overview of the SDGs and their principles and challenges, students will choose one goal they have a particular interest in, carrying out a research project into a specific instance of how individual action impacted a local area. They will present the results of their research in a written report and oral presentation. Through their work in class, they will learn the fundamental principles of communicating information clearly, concisely, and attractively. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、国連の掲げる17の持続可能な開発目標(SDGs)について英語で調査し、私たちの世界にある社会的、経済的、環境的な格差を改善するために私たちが個人としてできることは何かを考える。17の目標とその原則や課題を概観した上で、受講者それぞれが関心を寄せる目標を一つ選び、いかに個人の行動が地域に影響するかを具体的に示す調査プロジェクトを実施する。調査の結果はレポートとプレゼンテーションの両方で報告する。本科目での学びを通じて、明瞭に、簡潔に、そして興味をもってもらえるように情報を伝えるための基本原則を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	

総合教育科目	グローバル・学際	International Relations and Politics	○	In this course, students will study politics and international relations in English to gain an understanding of events happening around the globe. They will watch news items aimed at native speakers, read articles, and prepare summaries and questions. Through their work in class, they will learn how to express their opinion in a logical and persuasive manner and how to lead discussions and debates. They will also learn to look behind current events to uncover the underlying causes of conflicts and disputes, examining issues like religion, democracy, terrorism, and the clash of ideologies. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、世界で起こっている出来事を理解するために政策と国際関係について英語で学ぶ。授業では英語母語話者に向けて作成されたニュースを視聴し、記事を読んで、要約を作成したり論点を準備する。本科目での学びを通じて、論理的に説得力をもって意見を述べることを学び、議論やディベートを導く力を身に付ける。さらに、現在起こっている出来事の背景を探って対立や紛争の根底にある原因を明らかにし、宗教、民主主義、テロ、そしてイデオロギーの衝突といった問題を調査する力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
専門教育科目	基礎科目	数学1	○	本科目では、実数の性質や数列の極限から始めて、高校で慣れ親しんだ三角関数や指数関数などの微分積分学まで、微分と積分に関する基礎理論を体系的に学ぶ。このことにより、微分積分の基礎知識を確実なものにするとともに、今後の厳密な理論に基づく解析学を学ぶ上での素養を培う。一変数の微分積分の基礎理論を理解し自由に使えるようになることを目的とする。解析学に現れる基本的概念と思考方法を理解し、数学の論法と手法が習得できることを到達目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	数学2	○	本科目では、「数学1」での微分・積分に関する知識に続き、さらに拡張発展させた解析学について解説する。とくに多変数の微分・積分に関する理論を中心として学習する。多変数の微分積分の基礎理論を理解し自由に使えるようになることを目的とする。「数学1」と同様に理論の論理的展開について十分に理解できるようになることのほか、多変数関数の理論は理工学の各分野で使われており応用性が高いことから、計算技術についても十分に習得できることを到達目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	線形代数学1	○	線形代数は19世紀後半にその基礎が整備されたが、理工学、社会科学全般において不可欠の言語となっている。本科目では、空間図形の復習、行列の導入から出発して、連立一次方程式の解法と行列式について、理論的な考え方の理解と計算の習熟に重点をおいて解説する。 これらの項目は「線形代数学2」で扱うベクトル空間、基底、次元、固有値、行列の対角化などの学習で不可欠な要素である。線形代数の基本（空間図形、行列、掃き出し法、行列式）について学ぶことで、行列や行列式の基本事項を理解できるようになり、その解法を明確に説明できることを目指す。	
専門教育科目	基礎科目	線形代数学2	○	本科目では、「線形代数学1」から引き続き、ベクトル空間と線形写像の基本事項、行列の固有値・固有ベクトルと対角化、内積空間の基本事項について解説する。「線形代数学1」での学習内容を踏まえて、ベクトル空間と線形写像の基本事項、行列の固有値・固有ベクトルと対角化、内積空間の基本事項を学ぶ。固有値・固有ベクトルの定義とそこから展開される基本的な理論を理解できるようになり、その解法を明確に説明できることを目指す。	
専門教育科目	基礎科目	物理1	○	本科目では、力学の原理を学ぶ。具体的には、運動の法則、位置、速度、加速度、落下運動、単振動、等速円運動、仕事と運動エネルギー、仕事と位置エネルギー、力学的エネルギー保存則、万有引力のエネルギー、運動量保存則、粒子の衝突、ロケット、ベクトル積、角運動量と保存則、中心力、について解説し、理解を深める。本科目での学びを通じて、論理的思考力が身に付くことを目的とする。力学の原理とその解法が理解できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理2	○	物理学の最も基本的な学問体系の一つである電磁気学は、場の概念を導入することで電磁現象を統一的に記述するものである。本科目では、電磁気学の基礎を学ぶ。具体的には、クーロンの法則、ガウスの法則、静電エネルギー、ビオ・サバールの法則、アンペールの法則、ファラデーの法則について解説し、理解を深める。物理学の基本体系の一つである電磁気学について、基礎的な法則を理解することを目的とする。現代の科学技術を根底で支える電磁気学の学問的な有用性が実感できるようになることを目指す。	
専門教育科目	基礎科目	化学1	○	化学とは、物質やそれを構成する分子・原子を対象とした学問である。私たち人間の体をはじめ、動物や植物も化学物質から成り立っていて、日常生活で使うさまざまな用品、道具なども化学物質で構成されている。本科目では、化学結合と物質の構造や、化学反応の理解に重点を置いて解説する。具体的には、①化学結合と物質の構造、②化学反応の理解、に重点を置いて解説する。化学の基礎となる現象や用語を理解し、数式や数値を適切に用いて定量的に考察できるようになることをを目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	化学2	○	有機化合物は炭素原子を含む化合物のことを指す。これまでに数千万以上の有機化合物が報告されており、その中にはタンパク質や核酸、脂質といった生命現象に必須となる物質もあれば、医薬品、プラスチック、染料といった日常生活を支える物質も含まれている。これら多様な有機化合物の性質は、その構造の違いによって理解することができる。本科目では、まず有機化合物の構造を支配する要因について解説する。次に、構造の違いが分子の性質（＝反応性）に与える影響を解説する。これらを通じて、構造式から分子の性質を予想するセンスを養う。①有機化合物の簡単な物理化学的性質が予測できるようになる、②有機化合物の基礎的な反応性を理解し、反応生成物を推定できるようになる、③特に重要な有機反応の反応機構を理解できるようになる、ことを到達目標とする。	

専門教育科目	コア科目	基礎数学1	○	集合と写像の概念は、現代数学のあらゆる分野に空気や水のように深く浸透しており、数学を表現する基本的な言葉となっている。本科目では、集合と写像の概念とその演算、さらに数学において頻繁に用いられる論理の形式について、多くの実例を通して学ぶ。また、有理数の集合と実数の集合の大きさの違いについて学ぶ。集合と写像に関する基礎を修得することを目的とする。①集合と写像についての基本的な記述法・演算が身に付く、②証明・論証において、論理的かつ数学的な説明ができるようになる、③無限（集合）に親しむことができるようになる、④有理数の集合と実数の集合の大きさの違いを理解できるようになる、⑤同値類と商集合の概念を理解できるようになる、ことを目指す。	
専門教育科目	コア科目	基礎数学2	○	本科目では、「基礎数学1」で学んだ集合と写像についての理解をさらに深めるために、順序集合に関する基礎的な事項を解説した後、自然数、整数、有理数、実数、複素数という数の体系について、構成や諸性質を学ぶ。特に、実数の連続性と連続関数の諸性質を詳しく学ぶ。①順序集合の概念に親しむことができるようになる、②自然数、整数、有理数、実数、複素数という数の体系について理解を深めることができるようになる、③実数の連続性について理解を深めることができるようになる、④連続関数、連続写像の概念と諸性質を理解することができるようになる、ことを目指す。	
専門教育科目	コア科目	数学1演習	○	本科目では、「数学1」で学ぶことがらについて例題を解き、2週に1回は試験形式で演習問題を解くなどの演習を通じて、理解を深める。本科目での学びを通じて、①一変数の微分積分の基礎理論を理解し、理解にもとづいて正しく応用できるようになる、②定理や公式の証明を正しく理解し、簡単な命題は自ら論証できるようになる、③微分法と積分法の理論的根拠について理解し、様々な問題に応用できるようになる、ことを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	数学2演習	○	本科目では、「数学2」で学ぶことがらについて例題を解き、2週に1回は試験形式で演習問題を解くなどの演習を通じて、理解を深める。本科目での学びを通じて、①多変数の微分積分の基礎理論を理解し、理解にもとづいて正しく応用できるようになる、②定理や公式の証明を正しく理解できるようになる、③公式を正しく適用して、多変数関数の微分や積分の計算が正確に出来るようになる、④様々なタイプの問題に正しく応用できるようになる、ことを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	線形代数学1演習	○	本科目では、「線形代数学1」で学ぶことがらについて例題を解き、2週に1回は試験形式で演習問題を解くなどの演習を通じて、理解を深める。線形代数の基礎的な問題に解答を実際に作成することによって、数学の考え方と書き方を身に付けることを目的とする。本科目での学びを通じて、数学の記号の用い方や論証に慣れることを目指す。具体的には、演習問題が自力で解け、解答を明晰な文章で表現できる要になることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	線形代数学2演習	○	本科目では、「線形代数学2」で学ぶことがらについて例題を解き、2週に1回は試験形式で演習問題を解くなどの演習を通じて、理解を深める。線形代数の基礎的な問題に解答を実際に作成することによって、数学の考え方と書き方を身に付けることを目的とする。本科目での学びを通じて、数学の記号の用い方や論証に慣れることを目指す。具体的には、演習問題が自力で解け、解答を明晰な文章で表現できる要になることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	情報処理	○	大学での学習を進める上で、情報処理に関するリテラシーは学習の基礎となる重要なものである。本科目では、情報機器を学習・研究の道具として使いこなすための基礎知識を解説し、ネットワーク利用における常識・マナーを解説する。具体的には、Windowsの利用、メールシステム、情報セキュリティ、Linuxの利用、WWWの基礎知識、Scratchを用いたプログラミング、TeXを用いた文書作成、Excelを用いた表計算、PowerPointを用いたプレゼン資料作成について学び、理解できるようになることを目標とする。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	コア科目	プログラミング言語1	○	本科目では、C言語によるプログラミングの基礎を学ぶ。C言語の基本的事項及びアルゴリズムに関する基本的知識を学び、毎回の課題に対するプログラムの作成を通じてその基礎を学ぶ。コンピュータープログラミングの演習を通して、アルゴリズム、プログラミング等の初歩的、基本的な知識、技能を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、C言語による簡単なプログラムを読み書きできるようになることを到達目標とする。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	コア科目	基礎数学3	○	本科目では、実数直線やベクトル空間における点列の収束や関数の連続性などの概念を一般化して、距離と距離空間の枠組みでこれらを学ぶ。更に開集合・閉集合などの概念を導入し、収束や連続性が如何に見事に定式化されていくかを学ぶ。更にコンパクト性・ハウスドルフ性・連結性などの距離空間の基礎概念を身につけ、現代数学の基礎としてのこれらの理論の応用を学ぶ。①距離空間における連続性、収束などの概念に習熟し、更に、開集合、閉集合、近傍などの位相的概念の基礎を理解できるようになる、②ユークリッド空間の位相の理解を手がかりとして、より一般の距離空間や無限次元のユークリッド空間に親しむことができるようになる、③コンパクト性、ハウスドルフ性、連結性などの距離・位相の重要な概念を習得して、その重要性を認識できるようになる、ことを目指す。	

専門教育科目	コア科目	代数学序論	○	代数学とは数と式を扱う学問である。その出発点はすでに古代文明において知られていた1次方程式や2次方程式の理論であるが、その後文字式の導入によりめざましい発展を遂げた。本科目では、行列、整数、多項式をとりあげて、代数学の基本事項を学ぶ。本科目での学びを通じて、代数学の基礎事項を修得することを目指す。具体的には、本科目で取り扱った理論的事項について他者に自分の言葉で説明できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	解析学1	○	「数学1」「数学2」で数列の極限や収束および、級数の収束について学んだ。これはつまり、「数」の列の極限や総和である。本科目では、これを踏まえて「関数」の列の極限（各点収束と一様収束）や総和（関数項級数）について学ぶ。さらに、これに関連して極限と積分の順序交換や微分と積分の順序交換についても学ぶ。そしてこのように関数の列を考えることは、関数のなす空間を考えることにつながり、その応用として常微分方程式の解の存在問題を解説する。また、陰関数定理の証明や一般形、デデキントの切断など実数の連続性の公理の同値性の証明についても解説し、理解できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究I	○	本科目では、数学科専任教員ひとりひとりに、数人ずつわりあてられた学生が各教員の指導により、数学に関する理論研究、文献の輪読、計算機による実験などを行う。これまでの統計数学についての知識に基づいて、統計手法の応用を視野に入れた手法の習得を目指し、実社会での適用法を身に付けることを目的とする。数学における主要な分野である解析学、代数学、幾何学、統計数学、計算数学等の基礎を習得して数理科学の世界を探求する中で、自力で問題を定式化し、新たな知見を創り出す学識と応用力を養い、現代科学技術を支える数理的素養と応用力を習得することを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究II	○	本科目では、「卒業研究I」から引き続き、数学科専任教員ひとりひとりに、数人ずつわりあてられた学生が各教員の指導により、数学に関する理論研究、文献の輪読、計算機による実験などを行い、その成果を卒業論文として提出する。これまでの統計数学についての知識に基づいて、統計手法の応用を視野に入れた手法の習得を目指し、実社会での適用法を身に付けることを目的とする。数学における主要な分野である解析学、代数学、幾何学、統計数学、計算数学等の基礎を習得して数理科学の世界を探求する中で、自力で問題を定式化し、新たな知見を創り出す学識と応用力を養い、現代科学技術を支える数理的素養と応用力を習得することを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	離散数学1		離散数学は、有限で離散的な構造を研究対象とする数学である。離散数学の範疇に含まれる分野は多岐に渡るが、無限で連続的な構造を主な研究対象とする他の数学とは考え方が異なる部分も多い。離散数学の各分野はデータサイエンスや計算機科学、すなわち情報・計算の基礎理論やコンピュータ上への実装に関する研究分野の基礎をなすものであり、高度情報化社会・AI時代にあって非常に重要性が増してきている。本科目では、数学的帰納法や漸化式、和の計算、数列の和、多重和、 級数（無限和）、組合せ論、母関数といった離散数学の基本的な考え方を、具体例を豊富に用いながら学び、理解できるようになることを目標とする。	メディア
専門教育科目	展開科目	離散数学2		離散数学は、有限で離散的な構造を研究対象とする数学である。離散数学の範疇に含まれる分野は多岐に渡るが、無限で連続的な構造を主な研究対象とする他の数学とは考え方が異なる部分も多い。離散数学の各分野はデータサイエンスや計算機科学、すなわち情報・計算の基礎理論やコンピュータ上への実装に関する研究分野の基礎をなすものであり、高度情報化社会・AI時代にあって非常に重要性が増してきている。本科目では、「離散数学1」に引き続き、グラフ理論、確率、 離散型確率変数といった、離散数学において中核をなすトピックの基礎を、具体例を豊富に用いながら学び、理解できるようになることを目標とする。	メディア
専門教育科目	展開科目	基礎数学4		複素関数論は、変数も値も複素数であるような関数（複素関数）に対する微分積分学である。しかしながら、それは実関数に対する微分積分学を単に書き直したものではない。19世紀以降に多様な進展を遂げ、現代数学の源として位置づけられることも多い。本科目では、複素数・複素平面の復習から始めて、複素微分可能な関数、すなわち正則関数の基本的な諸性質について学ぶ。三角関数・指数関数・対数関数などの初等関数も、複素関数として眺め直す。正則関数の等角性や１次分数変換の理論についても学ぶ。コーシー・リーマンの関係式やコーシーの積分定理から様々な帰結が導かれるが、その過程を学ぶ。これらの学びを通じて、複素関数について理解できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	代数学1		本科目では、「線形代数学1」「線形代数学2」「代数学序論」で履修した内容を基礎として、群について学ぶ。群は代数学にとどまらず、現代数学一般および理論物理学において本質的な役割を果たす重要概念である。具体的な例としては、置換がなす群と正則行列からなる群が基本である。群を通じて、一般化と抽象化によって本質を明らかにする代数学的方法の一端に触れる。代数学のみならず、数学一般や物理学できわめて重要な概念である「群」の概念と基本事項を理解して、本科目で取り扱った事項をその根拠を含めて他者に説明できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	幾何学序論		幾何学の基本的研究方法の一つとして、図形をその対称性によって特徴付ける方法が挙げられる。そして、対称性は「群」という概念によって記述される。本科目では、行列の成す群の作用を幾何学的に捉えることを学ぶ。正多角形や正多面体の対称性から始めて、2次元、3次元のユークリッド空間内の曲線、曲面などの対称性やそれを表現する行列のなす群へと進む。更に、行列のなす群がベクトル空間やその中の曲面などに作用する例を通して群作用の基礎理論を学ぶ。双曲幾何学や Lie 群と Lie 環の理論への導入としての側面もあるが、講義ではこれらの進んだ理論は表には出ない。群や群作用の基本概念と基本例を習得することを目的とする。	

専門教育科目	展開科目	解析学2		本科目のテーマはベクトル解析である。最終目標はガウスの定理、ストークスの定理グリーンの定理を使えるようになることであるが、これらの定理を記述するために必要な用語を深く理解することももちろん重要である。多変数ベクトル値関数に対する微分法・積分法を学び、さらに曲面上の微分法・積分法を学ぶ。特に、応用上重要なガウスの発散定理やストークスの定理などの積分定理を学習する。2次元平面や3次元空間の曲線や曲面やその上のスカラー場・ベクトル場を取り扱うために必要な微分法・積分法について習熟するとともに、特に線積分・面積分・体積分について理解し、計算力と直観力を養うことを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	解析学3		微分方程式は自然現象の記述だけでなく理工学の様々な場面に現れる。本科目では、特に常微分方程式について入門的な解説を行なう。自然科学に現れる微分方程式の例に親しむとともに、「解ける（求積可能な）」微分方程式を統一的に扱う。線型微分方程式の理論については、線形代数学からの理解深め、行列の指数関数の理論を併せて習得することが重要である。また、一般的な微分方程式に対するアプローチとして、特に初期値問題の解の存在と一意性を学ぶ。自然現象の様々法則は、微分方程式として定式化されることが多いことを理解し、その解を解くことの数学的方法の習得を目指す。	
専門教育科目	展開科目	統計数学1		本科目では、確率・統計の基礎知識を体系的に身につけるために、確率変数、確率分布と関連する性質、様々な現象を数理的に捉える離散型確率分布モデル、連続型確率分布モデル、正規分布と関連する諸性質、2次元確率分布の概念・理論について、様々な例を通して解説する。統計理論を学習するための、確率論の基礎を身に付けることを目的とする。自然科学・社会科学の諸分野における不確実な現象やランダムなふるまいを、どのような考え方で捉えて解析していくかの基礎となる統計的知識の習得を目標とする。	
専門教育科目	展開科目	統計数学2		本科目では、「統計数学1」に引き続き、多次元分布と周辺分布、条件付き分布、条件付き期待値、確率変数の独立性に関する基本的事項について解説する。さらに、確率変数列収束の定義およびその性質、種々の確率不等式、大数の法則など確率論の基本概念と理論および観測・測定されたデータの背後にある現象を理解し解明するために用いる推測論の基礎についても学ぶ。観測・測定されたデータの背景にある確率的メカニズムを解明するために必要な確率論の基本的事項、統計的推測論の基本概念、諸理論、確率現象のモデル化などの基礎概念の習得を目指す。	
専門教育科目	展開科目	数値計算法1		アルゴリズムには、大きく分けて、数値的アルゴリズムと非数値的アルゴリズムの二つがある。数値的アルゴリズムとは、計算機を使って方程式などを近似的に解く為のアルゴリズムのことである。本科目では、数値的アルゴリズムの初歩についての講義と演習を行なう。アルゴリズムを学ぶということは、その手順を理解すること、その手順で本当に望ましい解が得られることを確かめること、そのアルゴリズムがどの程度有効なのか、つまり、速いのか遅いのかを検証することである。基本的な数値的アルゴリズムを学び、それをC言語によるプログラムとして表現することを目的とする。ホーナー法やニュートン法による基本的な数値計算、及び連立１次方程式の解法のＣ言語によるプログラミングが行なえることを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	数値計算法2		本科目では、微分積分学や線形代数学に現れる問題を対象に、具体的に数値を計算機上で計算するための方法を解説する。特に非線形方程式と連立一次方程式について、その数値解析の背後にある数理と実際の計算方法の両面から講義する。計算機数学の基礎として、微分積分学や線形代数学に現れる問題を対象に、数値解析の基本を講義する。非線形方程式と連立一次方程式について、具体的に数値を計算機上で計算するための理論とアルゴリズムを理解することを目的とする。与えられた問題に対し、適切なアルゴリズムを選択する方法を身に付けることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	数学特別講義(情報と職業)		数学はこれまでも科学技術を支える基盤を提供して来たが、情報化社会ではその重要性は増すことはあるにしても減ずることはない。受講者が情報化社会、職業倫理などに対する認識を広げ深められるように、社会の第一線で活躍する方々から、実務に裏付けされた講義を行う。それぞれの講義を通して、情報化社会を支える現場の様子やそこで働くにあたっての気構え、数学がどのように実地に役立っているのか、多様な数学の可能性が実感できるようになることを目指す。 （オムニバス方式／全14回） （1 伊藤　弘道／全2回） 授業の方法や評価方法についての解説、実社会での数学の役割の紹介、まとめ（実社会において数学を使うものに期待される能力の確認）、到達度確認 （162 鑓田　恒夫／2回） 金融業における法的規制やコールセンターなどの業務の紹介 （131 髙山　雄太郎／2回） コンピュータ環境の現状やトラブルの実際の紹介 （112 小暮　淳／2回） 金融工学を利用した最先端技術や仮想通貨の仕組みの紹介 （109 熊澤　和泉／2回） 工学機器メーカーでの業務や工学機器メーカーでの数学の役割の紹介 （136 辻井　敦／2回） 製薬業界における数学の役割や製薬業界における臨床試験の紹介 （89 青山　剛史／2回） 航空・宇宙産業における数学の役割や流体力学のシミュレーションの紹介	オムニバス

専門教育科目	展開科目	位相数学		距離の概念を更に一般化した位相構造の概念は、連続性を記述するために導入されたものであり、現代数学全般の基礎となっている。本科目では、空間とその間の連続写像の復習から始めて、位相空間の概念を学び、写像の連続性、分離公理、コンパクト性、連結性などに対する理解を深める。位相の概念は「基礎数学3」で学んだ距離空間の理論を更に一般化した概念であって、現代数学の基礎の一つとなっている。その位相の概念に関して、写像の連続性、部分集合の分離に関する分離公理、コンパクト性、連結性などがどのように定式化され、どのように使われるかを理解することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	代数学2		代数学は単純に言えば数と式、および方程式を扱う学問であるが、その起源は数が認識された有史以前に溯る。方程式の解法を始めとする代数学の手法と考え方は、特に16世紀以降目覚ましく発展し、今日に至っている。本講では「線形代数学1」「線形代数学2」「代数学序論」「代数学1」に引き続き、代数学のみならず現代数学の基本的な概念である環・体について多くの例を示しながら講義を進める。本質を明晰に把握する代数学の思考法の習得を目的とする。 環、体の定義と基本的な性質を理解して、本科目で取り扱った事項をその根拠を含めて他者に説明できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	代数学3		19世紀前半のAbelとGaloisによる代数方程式の可解性の研究は、可換体論とGalois理論を生み出した。これらは代数学にとどまらず、数学全体に大きな発展をもたらした。本科目では、まず、体の拡大の基礎理論について解説する。つづいてGalois理論の基本定理を解説する。最後にGaloisの主定理を用いて、Abel-Ruffiniの定理「五次以上の代数方程式が代数的な解の公式を持たない」の証明を与える。授業を通じて、多項式環から体を構成する方法を体得することを目指す。ここでは環の準同型定理が重要な役割を持つ。また、Galois対応によって代数方程式の代数的可解性の問題がGalois群の可解性の問題に翻訳される仕組みを理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	幾何学1		本科目では、3次元ユークリッド空間内における曲線・曲面の幾何（基本形式・曲率・測地線）について学ぶ。さらに2次元リーマン多様体についても言及する。曲線・曲面に付随する幾何的概念(曲率・捩率・第１基本量・第2基本量など)について理解を深め、一般の多様体論やリーマン幾何学への基礎とする。本科目での学びを通じて、第1基本形式（リーマン計量）、第2基本形式、ガウス曲率・平均曲率の幾何学的な意味を理解し、具体的な計算ができるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	幾何学2		本科目では、トポロジー（位相幾何学）と呼ばれる分野の中でも特に代数的トポロジーの入門である、基本群、ホモロジー群、およびホモトピー（写像の連続変形）と空間のホモトピー同値についての基礎理論を解説し、理解できるようになることを目標とする。空間に基本群又はホモロジー群と呼ばれる代数系を付随させて空間の特徴を捉える学問である。これまで学んできた数学とは少し異質な印象を持つかもしれない。実際、この分野が発見されたのは、長い数学の歴史の中では極最近（100～150年前）のことである。然し数学の色々の分野に於いて現れる空間の特徴をうまく捉えることができるので、幾何学のみならず解析学・代数学など分野でも基礎の一つと見なされるようになった。連続変形で不変な空間の性質と連続写像を調べる、数学の歴史の中では新しい位相幾何学を学ぶ。	
専門教育科目	展開科目	実解析学1		リーマン積分は連続関数のように性質の良い関数を扱う際には問題ないが、より複雑な関数を扱ったり弱い条件下における積分と極限の順序交換を行ったりするには限界がある。本科目では、このような問題点を解消する目的で導入され、現代の解析学（実解析・関数解析・偏微分方程式論・確率論など）において必須の道具である「ルベーグ積分」について学ぶ。前半では、「長さ」や「面積」を一般化した概念である「（ルベーグ）測度」を学ぶ。後半では、これをもとに「ルベーグ積分」を定義しその性質を学ぶ。ただし、本科目では簡単のためユークリッド空間上の測度と積分のみを扱う。「ルベーグ積分」に関する基本事項、特に、ルベーグ可測集合、ルベーグ測度、可測関数、可測関数の積分、積分に関連する一連の収束定理等の修得し、標準的な問題に応用出来るようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	実解析学2		本科目では、「実解析学1」に引き続き、「測度と（ルベーグ）積分」に関する基本事項として、一般の集合上の測度の構成、直積測度とフビニの定理、加法的集合関数とラドン・ニコディムの定理などを系統的に学ぶ。これらは微積分学の基本定理や反復積分などに対応する重要事項であり、実際的にも有用な定理群である。特に、フビニの定理、ラドン・ニコディムの定理などについて、それらの意味や意義を十分に理解して、標準的な問題に応用出来るようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	複素解析学1		複素解析は現代数学の要として位置づけられている。本科目では、複素平面とベキ級数について解説した後、複素数における微分やコーシー・リーマンの関係式について解説する。また、複素積分を定義し、コーシーの積分定理について述べる。 コーシーの積分公式を導き、級数展開や留数とそれらの応用について解説する。この科目の目的は複素関数の正則性を理解させ、留数定理が運用できるようにすることである。複素数と複素数平面についての基礎的な理解を深めて、複素解析の豊かな世界を概観する。	
専門教育科目	展開科目	複素解析学2		本科目では、「複素解析学1」の内容を復習した後、解析接続などを介して、複素関数論がさまざまな数学的対象に適用されるトピックスを紹介する。具体的には、面積要素（複素数平面とR2との同一視）、調和関数（解析学第二と重複）、ディリクレ問題、正値調和関数の性質、円板内で定義された調和関数の性質、ピカールの小定理、モンテルの定理の拡張、フーリエ変換、3線定理、対数関数と積分、コーシーの積分定理の積分計算へのさらなる応用、について解説し、理解を深める。関数論のフーリエ解析と数論に果たす役割などを理解することを目的とする。本科目での学びを通じて、複素関数論の基礎理論を習熟し、複素関数論がさまざまな数学的対象に適用される様子を理解できるようになることを到達目標とする。	

専門教育科目	展開科目	統計数学3		本科目では、データに基づく推測法に必要な基礎概念と理論について解説する。特に、確率分布モデルの最尤法による推定とその意味、推定量の確率分布の導出、区間推定法と仮説検定法の基本的考え方と関連する基礎理論、相互関係などを講義する。「統計数学1」「統計数学2」を踏まえて、実際の統計的推測法とその理論を学ぶことを目的とする。　観測・測定されたデータの背後にある現象を理解し解明するための統計的推測論の概念と理論について講義する。統計的推測論が生命科学、金融工学、アクチュアリー等でどのように役立っているかを学び、実践できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	統計数学4		統計学は、データに基づいて客観的に判断し科学的に問題を解決するための学問であり、データサイエンス時代の現代において日々の生活から産業や科学の諸分野においてなくてはならない必須のスキルである。その中で線形モデルおよび一般化線形モデルは、生物統計をはじめ先端科学技術のみならず、マーケティング・サイエンスなどの産業界を含むあらゆる場面で用いられる、代表的な統計モデルである。さらに、機械学習や深層学習などのAI、先進的な方法の礎をなしている。本科目では、重回帰モデルや分散分析モデルをはじめとした基本的な線形モデルと、それを拡張した一般化線形モデルについてを学ぶ。統計学には理論的側面と実践的な側面がある。本科目ではまず前者を重要視し、それぞれの分析や統計モデルに対するきちんとした理論的背景への理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	数値解析		本科目では、「数値計算法2」に引き続き、微分積分学等に現れる問題を対象に、具体的に数値を計算機上で計算するための方法を解説する。特に数値積分と常微分方程式について、その数値解析の背後にある数理と実際の計算方法の両面から講義する。また、計算機上で数値を表現するために用いられる浮動小数点数の仕組みと限界についても講義を行う。数値積分および常微分方程式について、具体的に数値を計算機上で計算するための理論とアルゴリズムを理解し。与えられた問題に対し、適切なアルゴリズムを選択する方法を身に付けることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	プログラミング言語2		本科目では、「数値解析」の学習内容を計算機上で実験するために、C言語を用いたプログラミングについて講義と演習を行う。さらに、作成したプログラムによる計算機実験を行い、数値解析への理解を深める。計算機技術の基礎として、C言語を用いたプログラミングの能力を向上させることを目的とする。数値計算において用いられる計算アルゴリズムをC言語を用いて計算機上に実装することができるようになり、数値積分・補間多項式、常微分方程式の数値解法に関する基礎的な方法を理解できるようになること、さらに、それらをプログラムとして実現する能力が身に付くことを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	計算の理論		本科目では、プログラミングの基礎を身に付けた者を対象に、次の段階として様々な問題解決のためのアルゴリズムとデータ構造について解説を行い、高性能なソフトウエアを作成するために必要な技術や知識や、計算機技術の基礎として様々な問題を解決するためのアルゴリズムとデータ構造、さらにはこれらのC言語のプログラムを作成するための方法を講義する。様々な問題を解決するためのアルゴリズムやデータ構造を適切に選択できるようになり。さらに、これらのC言語のプログラムを自分で作成できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	プログラミング言語3		ソフトウェア開発の考え方にオブジェクト指向というものがある。これは、処理を部品化して部品を組み合わせることで1つのプログラムを作る考え方で、システム開発を効率的に行うために多くの言語で取り入れられている。本科目では、オブジェクト指向のプログラミング言語のひとつであるJava言語について、オブジェクト指向に関する基礎的な事項とJavaを使ったプログラミングを解説すると共に、演習を通じてプログラミングを実践する。プログラミングにおけるオブジェクト指向の基礎的な事項を理解し、Java言語を用いてそれらをプログラムとして実現できるようになり、プログラムの作成により問題解決を行えるようになることを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	代数学4		代数学は単純に言えば数と式を扱う学問であるが、その起源は数が認識された有史以前に溯る。本科目では、16世紀以降ヨーロッパで目覚ましく発展した初等整数論と二次体の整数論に焦点を当てて学び、現代整数論への入門とする。本科目での学びを通じて、①二元二次方程式の整数解や有理数解をすべて求められるようになること、②平方剰余記号を具体的に計算できるようになること、③二次体の整数に慣れ親しむことができること、を目指す。	
専門教育科目	展開科目	代数学5		本科目では、代数学の基本である線形代数について、復習からはじめてより高度な内容を学ぶ。第一の目標はJordan標準形で、その過程で最小多項式・線形空間の直和・広義固有空間・冪零変換などの概念を学ぶ。応用として差分方程式や微分方程式の解法も扱う。余裕があれば商空間・双対空間・テンソル積など新たな線形空間の構成法も扱う。抽象的な線形空間と線形写像に関わる基礎的な概念を理解し、実例において最小多項式をJordan標準形などの具体的な計算を実行できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	代数学6		「代数学1」「代数学2」「代数学3」で学んだ群・環・体の知識を用いて、可換環と可換環上の加群について学ぶ。学位授与方針にある「論理に裏付けられた論証力」「整合性を感知できる感性」そして「基本を理解した上での応用力」を修得することを目的とする。可換環論に現れる基本的な定義や定理について理解し、基礎事項を修得する。さらに、様々な具体例に触れることにより、自らの力で具体例に対する種々の計算ができるようになることを目標とする。	

専門教育科目	展開科目	幾何学3		平面を曲げると曲面になること同様に、空間を曲げると曲がった空間になる。このとき、空間を無秩序に変形してしまう（例えば複雑に潰してしまったり、異なる空間を無数にくっつける）と、その幾何学を統一的に解析することは不可能になりえる。そこで本科目では、曲がった空間の中でも節度を保って曲がっている多様体について学ぶ。数学辞典第4版（岩波書店）によれば、n次元位相多様体とは各点がn次元ユークリッド空間の開集合に同相な近傍を持つハウスドルフ空間のことである。本講義ではこの意味を理解し、曲がった空間を統一的に捉える基礎を身に付けることを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	幾何学4		本科目では、位相空間に対して特異ホモロジー群、特異コホモロジー群をどのように定義し計算するか、その方法を学ぶ。また、それに引き続き、①単体的複体のホモロジー群、コホモロジー群との関係、②セル複体のホモロジー群、コホモロジー群との関係、③ホモロジー群、コホモロジー群から取り出される幾何学的な情報、これらについて学ぶ。位相空間論、多様体論の学習の延長として、代数的な位相幾何学の入門として、ホモロジー論を学ぶ。特に特異ホモロジー論を学ぶことにより、抽象的、一般的な定義に慣れ、それを踏まえて具体的な計算に進めるようになることを目的とする。ホモロジー群を題材にして、図形の位相不変量というものの考え方を理解し、代数的位相幾何学の初歩を理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	解析学4		19世紀初頭にフーリエは「区間上の全ての関数は三角関数の重ね合わせで表現できる」というアイデアを用いて熱伝導現象を研究した。このフーリエ解析と呼ばれる理論は地震の波、音波、電波などのあるゆる波の解析だけでなく、偏微分方程式の解法にも応用されている。本科目では、フーリエ解析の理論的側面、特にフーリエ級数、フーリエ変換の収束問題に重点をおいて解説する。またこれらを考える中で、ルベーグ積分、関数解析、複素関数論の理論と密接に結びついていることを解説する。フーリエ解析の基礎理論を学び、解析学の他の分野との関わりについても理解することを目的とする。フーリエ級数、フーリエ変換の収束の問題を深く理解することにより、その奥に潜む解析学における重要な理論を習得することを目指す。	
専門教育科目	展開科目	解析学5		19世紀初頭にフーリエは「区間上の全ての関数は三角関数の重ね合わせで表現できる」というアイデアを用いて熱伝導現象を研究した。このアイデアは後に熱伝導の研究という動機とは独立に、多くの研究者により一般化や厳密化がなされフーリエ解析といいう分野が生まれた。フーリエ解析は数学的興味においても工学や情報理論への応用上においても重要であり、解析学の中心分野の一つである。また、「関数を無限次元ベクトル空間の点とみなす」 という関数解析の考え方を用いることにより、 フーリエ級数は抽象的な取り扱いが可能となる。本科目では、ヒルベルト空間、フーリエ解析の初歩および偏微分方程式への応用例を学ぶ。関数解析の初歩および偏微分方程式への応用例を学び、ヒルベルト空間、フーリエ級数の基本的性質と偏微分方程式への応用を習得することを目指す。	
専門教育科目	展開科目	解析学6		積分核が 1/x のような可積分関数でないような積分作用素を特異積分作用素という。様々な偏微分方程式の理論において重要な役割を果たすものである。積分核が1/x の場合はヒルベルト変換と呼ばれて特に重要である。本科目では、ヒルベルト変換を中心として、その収束の問題について詳しく考える。収束には色々な種類の収束があることを学ぶ。この授業は実解析学または調和解析学と呼ばれる分野の入門にあたる。フーリエ解析における「たたみこみ」と「フーリエ変換」の性質をさらに深く学び、実解析学、調和解析学における様々の基礎理論を理解することを目的とする。①特異点のある場合の積分の正しい扱い方を理解できるようになること、「関数を分解する。区間を分解する」という解析学において重要な方法を使いこなせるようになること、③ノルム収束、各点収束、弱い有界性などの概念を理解し応用できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	確率論		本科目では、「統計数学1」から「統計数学4」に共通する確率論の基礎事項を復習し、統計的推測のより深い理解を目的とする。その上で、確率変数に関連する期待値の性質を統一的に扱えるようにルベーグ積分の基礎を身に付けて、コルモゴロフの確率の公理から始まる測度論的な確率論の理解を図る。また確率変数に関連する種々の不等式の統計的推測に対する利用法を具体例を通して紹介し、その有効性の理解をうながし、理論的な統計の研究を行えるような知識を身に付けることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	応用統計学1		自然科学や先端科学技術の諸分野において、人工知能（AI）やデータサイエンスの高度な活用が急速に広がっている。ビッグデータに対する可視化、情報抽出、そして予測・識別などが重要なタスクであり、それを実現するための方法論として多変量解析や機械学習がある。一般に、統計的手法である多変量解析では結果の解釈性を重要と見る一方、機械学習では予測や識別の精度向上を目指すものとされる。とはいえ重複する分析法も多く、また多変量解析を理解せずに機械学習を適切に扱うことはできない。本科目では、回帰分析、主成分分析など様々な多変量解析法について、分析の目的、理論的な背景、結果の解釈について概説する。多変量解析法の理論をしっかりと理解することと、R言語によりそれを適切に実行し、結果を読み取る力をつけることを目的とする。	メディア
専門教育科目	展開科目	応用統計学2		本科目では、確率変数に関する数学的な道具を利用して、ノンパラメトリック法の起源である順位に基づく推測法についての手法を解説し、その理論的な性質を学ぶ。そのうえで現在盛んに利用されているノンパラメトリックな手法の学習も元になることを目指す。 統計学の考え方を学び、色々な応用について理解を深めることを目的とする。学部のパラメトリックな設定の下での基礎的な知識に追加して、統計モデルに対する制約をなるべく取り払った時でも、推測の有効性を保つノンパラメトリックな統計的推測について入門的な内容を理解することを目指す。	

専門教育科目	展開科目	応用統計学3		プログラミング言語の一つであるPythonを用いてデータ分析の実際を学ぶ。具体的には、Pythonの基本、データ処理、データ可視化、統計的推測の基本、連続変数の統計的推測、カテゴリカル変数の統計的推測、線形モデル、一般化線形モデル、機械学習について解説し、データ分析の基礎をPythonを用いた演習を通じて学習することで、理解を深める。本科目での学びを通じて、Pythonを用いて、データ加工、データの要約、データ分析が実践できるようになることを到達目標とする。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	データベースと情報検索		本科目では、SQLの基本を通じて、データベースの作成、情報検索、情報システムの設計と管理を学ぶ。また、UNIXコマンドなどを用いた演習を通して、プログラミングを学習する。具体的には、データベースの概要、SQL、UNIX、文字コード、正規表現、CSVファイル、ファイル操作、Kaggleデータセット、JSONファイル、JSONとjq、について解説と演習を行い、理解を深める。本科目での学びを通じて、データベースの基本的な概念を理解するとともに、SQLを用いて、簡単なデータベースの作成ができるようになることを到達目標にする。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	情報数学特論		現代の情報化社会においては、ネットワーク上のあらゆる通信を「安全に」「正確に」行うことが肝要である。クレジットカードや映画館のオンライン予約システムなどは、万が一脆弱性が発見されるとシステムに甚大な被害をもたらす。情報通信ネットワーク、および数理的手法をベースとした暗号理論は、まだ生まれてから数十年と数学に比べて歴史が浅い分野であるが、ネットワークの安全性を「守る側」と「破る側」の攻防は数限りなく続いており、近年は極めて高度化しているのが現状である。本科目では、このような「守る側」と「破る側」の攻防の歴史からいくつかの話題をピックアップし、自分の力でどうすれば「守れるのか」「破れるのか」について、数学的・論理的な視点から探究することを目指す。その上で、現在我々の生活を支えている暗号理論について、数理的視点から概説する。現代社会で活用されている情報通信ネットワーク技術、および暗号理論の基礎と数学的側面を知り、通信を「守る側」と「破る側」のアイデア・テクニックを同時に学ぶことを目的とする。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅡ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅢ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅣ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	
学部間共通科目		ＦＬＰ演習Ａ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は2年次に履修する。	メディア

学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｂ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は3年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｃ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は4年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための基礎的な考え方と技術を修得することを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決をおこなうための技術と方法への理解を深め、その実行と結果の解釈・フィードバックを行なうことができる力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための考え方と技術を修得し、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行うための考え方と技術をさらに深め、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（1）では、演習A、Bを通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（2）では、演習A、B、C（1）を通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を高い水準で身につけることを目標とする。	メディア

学部間共通科目	グローバル・テュートリアル		グローバル化が急速に進展する時代の要請に応えていくため、学部学生（日本人学生・学部留学生）、選科生が、テューター（教員）の助言のもとで、小人数グループ討論を行う。英語または中国語を使用言語として、アクティブな討論を行うことにより、国際的に活躍するための実践的素養を身につけることを目標とする。 討論を指導する担当教員（テューター役）は、海外で実務家として働いた経験を有し、一定の要件を備えた者である。	
学部間共通科目	専門インターンシップ		本科目では、海外の特定の企業・機関で2週間のインターンシップを行う。物理的・文化的環境の異なる職場で働くために学ぶべき知識、身につけるべきスキル、海外で通用する仕事をするための姿勢（態度）を、自ら目標を設定しながら身につけることを目的とする。インターンシップ実施前に2回の事前学習を、実施後にレポートまたはプレゼンテーションを行うことにより、インターンシップで得た知識を自身の中で体系化することも目的である。	
学部間共通科目	グローバル総合講座		本科目では、ジェンダー、経済、社会、政治的格差をテーマとし、世界的・地域的な不平等に焦点を当てる。毎週、世界で生じる様々な問題について研究や活動を行う専門家が講義を行うことにより、グローバルとローカル双方の視点から多角的な視点から不平等を理解する。さらに、ローカルな不平等とグローバルな不平等の関連性を確認し、多様な視点から包括的に理解する。講義とディスカッションを通して、様々な不平等を批判的に学修することを目的としている。 （オムニバス形式　全14回） （138 ティン ティン トゥン/11回） 　グローバル・ジェンダーギャップ、ジェンダーと職場の不平等、国境を越えた移民と不平等、気候変動と不平等のテーマの他、リサーチ・プレゼンテーションの指導および授業の振り返り （64 李　里花、138 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 韓国と日本の関係 （160 山下　梓、138 ティン ティン トゥン/1回）（共同） LGBTIW＋と人権 （145 番園　寛也 、138 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 身体的不平等と社会	オムニバス・共同（一部）
学部間共通科目	グローバル集中講義		投資・開発プロジェクトによる環境および社会への影響を特定のうえ、評価、最小化、緩和する方法について基本的な事項を理解することを目的とする。履修者は、地球環境保全とそれに対処するための国際戦略、環境・社会政策、欧州復興開発銀行（EBRD）等の国際機関の実践活動に触れて学習する。また、環境要因がビジネスの意思決定上にどのように影響するかについて学習する。更に、英語で環境知識を身につける実践的な方法を学ぶ。	
学部間共通科目	グローバル遠隔ラーニング		「グローバルアクティブラーニング」で決定したSDGsに関連するテーマについて、海外の学生と遠隔で毎週グループワークを行い、英語によるプレゼンテーションの準備と発表を行う。 海外学生とのグループワークで心を通わせる体験を重ねることを通じて、本科目のルーブリックで定義する異文化コミュニケーションのKSA力を身につけることを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバルアクティブラーニング		「グローバル遠隔ラーニング」で海外の学生と充実したグループワークを行うことを前提として、英語で自分自身を表現し、地球規模課題についてコミュニケーションをとれるようになるために、SDGsの目標について学び、その中で自分が関心を持つ分野について英語で表現し、海外大学の学生の関心のあり方を理解しながら議論を行い、海外大学との共同プロジェクトのテーマを決めることを目的とする。授業は2回のプロジェクトマネジメントを行うことに加えて、海外の大学に対面形式で約1週間参加し、現地の学生との共同プロジェクトについて話し合い、内容や方法を調整する。	

学部間共通科目	AI・データサイエンスと現代社会		データサイエンスは、多種多様なデータや情報を分析して問題解決に取り組もうとする際に必要な学問である。本科目は、AI（人工知能）やビッグデータの活用もふまえながら、実務家講師から実践例を学び様々な視点から議論を行うことで、データサイエンスの適用方法や有効性、課題を学ぶ。講義の中でデータサイエンスが社会でどのように活用されているのか幾つかの事例を示し、課題の背景を学びながら解決に至る道筋や技術的な基礎知識を養う。これにより学部学科に関わらず、ある課題に対してデータサイエンスの手法をどのように実践したらよいか計画を打ち立てることができる、一連の基礎能力を身に着けることを目標とする。 （オムニバス形式　全14回） （69 大草　孝介/5回） 　初回は授業の位置づけ、ねらい等を説明し、意欲を高める。2回目以降はAIの基礎やデータの可視化、集約の手法等も踏まえながら、社会で起きている変化や活用されているデータ、AI ・データサイエンスの活用に関することを取り扱う。 （102 小野　陽子/3回） 　人間中心のAI社会に関して、品質や要件定義の問題、倫理の問題や関連する議論の動向を解説する。 （56　松崎　和賢/3回） 　データを守る上での留意事項として、情報セキュリティにおける留意事項を解説する。 （17 岡嶋　裕史/3回） 　個人情報保護と関連する問題等を解説する。また、総まとめを行う。	オムニバス・メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス総合		「AIやデータサイエンスがもたらす価値」、「デジタル技術が行き渡った社会における課題」という大きく分けて２つのテーマを学ぶ。前者は技術的な作業の体験も行い、後者では講義の中で身近にどのような課題がありうるかについて考える。基礎的な統計概念、データに基づく思考や問題解決に関する基礎概念や、データ利用に関する倫理などの概念について、AI・データサイエンス領域における関係性を理解することを通じて、AI・データサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、AI・データサイエンス領域の基礎的な知識を習得することを目的とする。 （オムニバス形式　/全14回） （18 岡田　大士・50 樋口　知之/1回）（共同） 　全体の概要と授業で用いる基本的な用語説明を行う。 （146 廣岡　信行/1回） 　生成 AI（Generative AI）の基礎と活用事例の紹介を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （146 廣岡　信行・70 大野　航太/2回）（共同） 　デジタルツイン（Digital Twin）の基礎と活用事例の紹介、 　生成AI・デジタルツインによる課題解決に関する議論をゲストスピーカーを招聘して多角的に説明する。 （128 高橋　誠人/1回） 　AI・ロボットの普及に伴う職業の変化とキャリア形成の考え方 （50 樋口　知之/1回） 　データ活用人材の育成について、ゲストスピーカーを招聘して具体的に説明する。 （70 大野　航太/1回） 　AI・データ活用による課題解決に関する議論を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （149 福元　徳弘/3回） 　AI・データサイエンスの活用事例の紹介、課題解決に向けたAI・データサイエンスの導入の進め方、AI・データサイエンスの標準化の取り組みについて （161 山下　勝司/2回） 　デジタルトランスフォーメーションの導入事例、デジタルトランスフォーメーションの開発と技術 （161 山下　勝司・78 中村　周史/1回）（共同） 　デジタルトランスフォーメーションの導入と開発に関する議論 （37 武石　智香子/1回） 　授業まとめと今後の学修について	オムニバス・共同（一部）

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅠ		データサイエンスは社会科学や人文科学の分野ともかかわりが深い。世論調査やマーケティング調査などの個票データ、人口や経済の統計データ、実験などの行動データはその一例である。本科目では、社会調査データの分析ツールの基本となる表計算ソフト「Excel」と、統計パッケージの中でも操作が比較的簡単な統計パッケージ「SPSS」を取りあげ、ExcelとSPSSの基本的な利用方法を理解することを目的とする。到達目標は、社会調査や統計データを用いて基本的なデータ分析を自分自身で行えるようになることとする。 （オムニバス形式　全14回） （37 武石　智香子/10回） Excelから入るデータ整備、分析、集計、Pythonによるプログラミング、Excelの自動化、データベース入門、SQL、Pythonによる探索的データ分析、最適化の考え方を用いた分析、統計的推定と仮説検定 （37 武石　智香子、78 中村　周史/1回）（共同） Excelによる探索的データ分析（可視化） （37 武石　智香子、117 佐々木　亮/1回）（共同） データアナリティクスと機械学習 （117 佐々木　亮/2回） AI体験学習（画像認識、自然言語処理）	オムニバス・メディア　共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅡ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをなるべく少ない操作で自動化して分析するツールが不可欠である。また、昨今はウェブサービスとして各種のAPI（Application Programming Interface）が整備されており、インターネット上のデータをAPI等を用いて自動的に収集するための環境が整っている。 本科目では、プログラミングを用いてスクリプトによるデータ分析を実現するために適しているプログラミング言語であるRubyを習得することとに加え、Rubyを用いてウェブアプリケーションを簡単に作成し得るRuby on Railsについて理解することである。到達目標は、Rubyを用いて簡単なデータ分析を自身でできるようになることと、簡単なウェブアプリケーションを構築できるようになることである。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅢ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをラングリングし、視覚化・分析するツールが不可欠である。 本科目では、プログラム的な基礎知識を要することなくこれらを行うことができるBI（ビジネス・インテリジェンス）ツールと、データサイエンスにおける基礎言語の一つであるRの基礎、そしてデータ加工、可視化、データ分析の基本的な考え方を学び、理解することを目的とする。また、到達目標は、数万件程度までの比較的小規模のデータについて、データ加工、可視化、基本的なデータ分析を自身で行えるようになることである。 （オムニバス形式　全14回） （70 大野　航太/7回） データの読み込みとサマリー、データラングリング、ダッシュボードやノートによるレポーティング、R、グラフ作成とカスタマイズ、Rでのデータ・アナリティクス、Rmarkdownによるレポーティング （70 大野　航太、10 酒折　文武/7回）（共同） AIとBI、データサイエンスとツール、グラフや表による可視化と分析、統計と機械学習、Exploratoryのさらなる活用、データの読み込みと操作、データラングリングの詳細、Shinyでウェブアプリ構築	オムニバス・メディア　共同（一部）

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅣ		AI・データサイエンスにおいて、データ分析・機械学習や可視化をウェブアプリと連動させたり、音声認識・画像認識などのタスクを行ったり、さらには深層学習や強化学習を含む人工知能を開発したりするためには、汎用的なプログラミング言語が不可欠である。また、格納されているデータベースの操作を行うにはデータベース言語が必要となる。 本科目では、汎用的プログラミング言語の中でデータサイエンスにおける中心的な役割を演じているPythonと、データベース言語SQLを学び、基本的な事項理解することを目的とする。到達目標は、Pythonを用いて数十行程度のプログラムを読んで理解・修正できること、そして簡単なプログラムを自分で作成できること、およびSQLiteを用いてデータベースからのデータ抽出や基本的な処理を行えることとする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（基礎編）		本科目は、大学生として学術的文章作成に必要な知識・技能・態度を基礎から学ぶことで、大学での学びの基礎となる学術的リテラシー（読み書き能力）を身につけることを目的とする。大学生として身につけておくべき学術的な基礎知識を理解し、大学での学修に必要な〈知る／読む／考える〉ことに習熟しながら〈書く〉ことを中心に学ぶ。大学で学ぶ人の心得と大学での学修について理解すること、分かりやすい文章を書くための表記、語彙・語句、文の書き方について理解すること、思考が整理された文章を書くための文章の構造と特徴について理解すること、そして科学的な文章を書くための論証と引用の方法について理解することを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（発展編）		レポート作成や卒業論文の執筆のためには、①自分が立てた問いに対して必要な資料や文献を適切に選び、その内容を正確に理解するスキル、②そこで得た知見に基づいて自分と他者の考えを整理し、さらに思考を深め、自分の意見を確立するスキル、③その内容を他者と共有できるよう、きちんとした文章として書きあげるスキルが必要である。 本科目では、上記①～③のスキルを実践的かつ総合的に学び、大学における記述式テストやレポート作成等の場面で必須となる「書く力」を身につけることを目的とする。到達目標は、レポートや論文の執筆に必要な情報収集力を身につけると同時に、専門領域に関する知識を深めること、データや資料を用いて具体的な論拠を示し、論理的に他者に伝える能力を身につけること、自律的に文章を作成するための基礎知識を学び、自己評価のストラテジーを身につけることである。	メディア
学部間共通科目	キャリア・デザイン・ワークショップ		本科目では、キャリア形成に必要な能力を理解したうえで、学生一人一人が将来社会人としてどのようにありたいのか志を語り、その実現のために、今後どのようにキャリアを形成していくかを確認する。また、社会に目を向け、学科を超えたグループワークで、社会の課題を発見し、解決するプロセスを体験することにより、社会人の能力の基礎となる考える力、協創する力を養う。授業を通じて、キャリア形成の基盤となるコンピテンシー（能力）として、特に、自己実現力、コミュニケーション力、課題設定・解決力のといった将来社会で必要となる能力を身につけることを目的とする。	
教職科目	数学科教育法1		本科目では、日本における数学教育と学習指導要領の変遷、中学校及び高等学校数学科の目標と内容、学習評価、学習指導案の作成について解説する。また前期中等教育（中学校課程）とその背景となる学問領域の特徴を述べ、数学教育の根底に流れる数学的な見方・考え方を教授する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は各教科の指導法（数学科教育法1～4）の出発点に位置付けられるものである。当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、中学校及び高等学校数学科の今日的課題を認識し、基礎的な学習指導理論を踏まえて具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法2～4）の方向性を掴むことを目的とする。	

教職科目	数学科教育法2		本科目では、「数学科教育法1」で学んだ基礎を基に展開し、特に数学的な見方・考え方、数学教育の現状や課題を学力調査の結果も踏まえて解説する。また中学校数学科4領域及び高等学校数学科の必履修科目「数学Ⅰ」の学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、数学的な見方・考え方を中心に中学校及び高等学校数学科の今日的課題を認識し、基礎的な学習指導理論を踏まえて具体的な授業場面を想定した授業設計と実践の方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法3～4）の方向性を掴むことを目的とする。	
教職科目	数学科教育法3		本科目では、「数学科教育法1、2」で学んだ理論と実践の基礎を基に展開し、特に中学校の[数学的活動]、高等学校の[課題学習]の内容と取組における配慮事項を解説する。ICT・情報機器、デジタル教材の活用を想定した学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、理論と実践の両面から数学的活動や課題学習をどのように効果的に指導するかを検討し、基礎的な学習指導理論を踏まえてICT・情報機器、デジタル教材の活用を想定した授業設計と実践の方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法4）の方向性を掴むことを目的とする。	
教職科目	数学科教育法4		本科目では、「数学科教育法1、2、3」で学んだ理論と実践の基礎を基に展開し、特に数学における探究活動と学習評価、テスト問題の作問を通して指導と評価が一体化した教育について解説する。また主に高等学校の諸分野に関する学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、学習評価と一体化した問題作成の方法や、基礎的な学習指導理論を踏まえて探究活動もしくは「総合的な学習（探究）の時間」との連携を想定した授業設計を行い、実践する方法を身に付けることを目的とする。	

別記様式第２号（その３の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授　業　科　目　の　概　要

（基幹理工学部物理学科）

科目区分		授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	○	本科目は、英語でのスムーズかつ明瞭なコミュニケーション能力の育成を目指す。この授業では、我々が直面する諸問題をグローバルな視点から学ぶことを通して、解決すべき問題に対する幅広い知識を得るとともに、それらを批判的に思考する能力を高めることを目指す。また、各授業において、学生同士の情報共有、英語での質疑応答、ペアやグループでの英語での議論を行う。加えて、より発展的な形態での情報発信・情報収集の方法も学習する。こういったさまざまな学習を通して、スピーキング・リスニングの能力を伸ばすのみならず、英語でのスムーズかつ明瞭な発信を、自信をもって行う素地を形成する。英語でのアカデミックなスピーキング・リスニングの能力を伸ばすための学習機会を提供することで、今後の大学生活において必要とされる英語コミュニケーション能力の基礎を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1b	○	本科目は、英語での明瞭かつ簡潔な文章作成能力の育成を目指す。この授業では、まず基礎的なパラグラフ・ライティングの技法を学び、また、トピック・センテンス、支持文、結論文による段落構成の方法を学ぶ。そして、さまざまな種類のパラグラフ作成練習や自身の主張を支持するための根拠や論拠の用い方についての練習を行う。最終的には、より発展的なライティングの形態として、短いエッセイやレポートの作成方法も学習する。こういった段階的な学習を通して、アカデミック・ライティングの基礎について明確に理解する。英語でのパラグラフ・ライティングや短いレポートの作成方法を学ぶことで、今後の大学生活において必要とされる英語アカデミック・ライティング作成のための基礎的能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2a	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティングの能力を有機的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高める。また、各授業では教室内外において、クラスメートと共に自分たちの関心に基づいたプロジェクト、プレゼンテーション、レポートに取り組むことを通じて、対人スキルや協働スキルを高めるとともに、より複雑で長い話し言葉・書き言葉でのコミュニケーションの構成方法を学ぶ。加えて、これまで学んだ関連語彙や文法を実際に活用し、自らの考えを正確かつ流暢に表現できるようにする。1年次に培った各技能の素地をもとにして、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2b	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティング能力を有機的に、より発展的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目指す。また、各授業において、より高度なライティングとコミュニケーション技能の演習に取り組むことで、複雑な考えを明瞭で明確な方法で表現する方法を学ぶ。学生は質問やフィードバックをすることで、また相互の発表に興味を示すことで、グループやペアでの積極的な授業参加を行う。加えて、話し言葉と書き言葉という異なるジャンルの特徴についても学び、様々な表現の機会のそれぞれにおいて自信をもってコミュニケーションできるようにする。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	○	本科目は、英語での比較的複雑な文章を流暢かつ正確に読むための能力の育成を目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題―例えば、国際関係、政治、経済、社会と文化―といった題材を取り扱った文章で学習することで、現実世界の諸問題への理解を深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識を補強する。また、文章の精読方法に加えて、速読のための方法―例えば、スキミングやスキャニング―についても学習する。加えて、読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても演習を行う。一般的なアカデミック・リーディングの演習を行うことで、文章全体をスムーズに読む能力を育成するとともに、一文一文の構造を読み解く能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1b	○	本科目は、英語講読演習1aで培った英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに伸ばすことを目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題についての理解をより深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識をさらに補強する。また、一文一文の複雑な構造を読み解くための精読能力のさらなる向上に加えて、さまざまな速読方法を適切に選択・組み合わせることによる速読能力の向上も図る。加えて、批判的思考の基本的な演習―例えば、事実と意見を区別すること、思い込みにとらわれないこと、情報が事実に裏付けられているか判断すること―を通した、批判的読解能力の育成も行う。アカデミック・リーディングの発展的な演習を行うことで、文章をより流暢かつ正確に読む能力を育成するとともに、批判的読解についての意識をより高めることを目的とする。	

外国語教育科目	英語	英語講読演習2a	○	本科目は、1年次の英語講読演習1a・1bに引き続き、英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに展開することを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力を高める。また、取り扱うトピックに関連する重要な語彙や文法の知識を補強し、比較的複雑な文章を大きくつまずくことなく正確に読む能力の向上も図る。加えて、1年次に学んだ文章の精読方法や速読方法―例えば、スキミングやスキャニング―や読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても、より発展的な演習を行う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習2b	○	本科目は、英語講読演習2aで発展的に演習した英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに深化させることを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力をさらに高める。また、取り扱うトピックに関連する語彙や文法の知識をさらに補強することにとどまらず、１年次に学んだ批判的読解能力をさらに高めながら、読解した内容を社会や技術の発展に関する幅広い問題に関連づけ、グローバル社会に貢献可能な方法を模索するための演習も行う。加えて、必修での英語履修後にも継続的に活用できる、自学自習のための方法についても取り扱う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに深化させることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	留学準備講座		本科目は、学生が留学を現実的なものとして考え、最終的にはそれぞれの目標に向けて主体的に行動できるよう、留学の応募準備や英語検定試験対策、留学先における授業対策などを行う。また英語で得た情報を理解し、自分の意見を述べる練習を行うことで、留学準備に留まらない英語コミュニケーションカ・発信力の強化も目指す。留学に興味・関心のある学生が、主体的に留学準備を進められるようになり、留学先および各学生の専門分野のグローバルな現場において活用できる、英語力の向上を目指す。また、ある程度アカデミックな内容の英語を理解し、その上で自身の意見を英語で伝える練習等をクラスメイトと行うことで、多様性創発力も養う。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションA	○	In this course, students will develop their communication skills in English. They will learn about topics related to scientific, technological and global issues, focusing on areas of direct relevance to themselves and their future goals. They will listen to a variety of English media, including news reports, business conversations, and academic lectures, and increase their knowledge of practical vocabulary and expressions. They will also learn to share information and express their opinions in a clear and logical manner. Through their work in class, students will become more confident speakers of English, gaining skills they can use in their future careers. 本科目は学生の英語でのコミュニケーションスキルを伸ばすためのものである。学生は、自身あるいは将来の目標に直接関係する分野に注目して、科学、技術、またグローバルな問題について学ぶ。ニュース報道、ビジネス会話、学術講演など、さまざまな英語媒体を聴き、実践的な語彙や表現の知識を増やし、明瞭かつ論理的に情報を共有し自分の意見を述べることも学ぶ。学生が本科目での学びを通して、より自信をもって英語を話せるようになり、将来のキャリアで使えるスキルを身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションB	○	In this course, students will continue to develop their communication skills in English. They will listen to different kinds of media related to scientific, technological and global issues and carry out discussions and presentations on topics of personal interest. This course will put a particular focus on learning self-study skills students can use after completing their university studies. Students will be encouraged to look for opportunities to improve their speaking and listening by technology and resources on the internet. Through their work in class, students will gain confidence in their communication skills and learn how to become lifelong learners of English. 本科目で学生は、引き続き英語でのコミュニケーションスキルを伸ばす。科学、技術、またグローバルな問題についてさまざまな英語媒体を聴き、自身が関心をもつトピックについてディスカッションや発表を行う。また本科目では、特に大学卒業後に自身で学び続けるためのスキルを重視し、学生はインターネットの技術やリソースを使ってスピーキング力やリスニング力を高める機会を求めることが推奨される。学生が本科目での学びを通して、コミュニケーションスキルにおいて自信をもち、生涯にわたって英語を学び続ける術を身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	アカデミック・コミュニケーション	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主な対象とし、主に口頭での専門的なコミュニケーション能力を養うことを目的とする。国際的な会議や学会での口頭発表、ポスター発表、質疑応答といった場面を想定した実践的な練習を通して、それぞれの場面での慣習や方略を具体的に学び、専門的な内容を効果的に伝え、議論する力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	アカデミック・R&W	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主に対象とし、主に書き言葉での情報収集と成果発信の能力を養う。専門的な文章の実践的な読解能力、およびアカデミックなコンテクストにおける実践的なライティング能力を高めることを目的とした本科目を通して、英語で書かれた論文や教科書などの文章から必要な情報を獲得し、整理し、他者に伝え、他者と議論する力、また、読み手や場面に合わせて目的達成のために工夫しながら英語で書く力を養うことを目的とする。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	

外国語教育科目	英語	中級英語試験講座A	○	本科目は、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座B	○	本科目は、「中級英語試験講座A」に引き続き、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座A	○	本科目は留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながらよりアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座B	○	本科目は「上級英語試験講座A」に引き続き、留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながら、さらに高度でアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	○	本科目では、初めてドイツ語を学ぶ学習者を対象とする。「ドイツ語初級（文法）a」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生同士でドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）b」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	○	本科目では、「ドイツ語初級（表現）a」に引き続き、「ドイツ語初級（文法）b」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生どうしでドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）a」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	○	本科目は、「ドイツ語初級（表現）a」で学ぶ簡単な日常会話文からはじめて、その背後にある文法構造へ、また逆に文法から始めて、まとまった文章へと螺旋的に階段を登りながら、「ドイツ語初級（表現）b」や「ドイツ語初級（文法）b」にも繋がる、体系的にドイツ語初級を学ぶ。文法は、読む・聞く・話す・書くといったどのアングルからもすべての基礎となる。本科目ではドイツ語の文法を初歩から学び、実際に使いこなせるようになることを目指す。まずは動詞の現在人称変化、それから次第にポイントが名詞に移動し「名詞の性・格」を学習し、前置詞の理解と習得をすることが到達目標となる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	○	本科目では、ドイツ語のごく初歩的な文法（動詞の現在人称変化、キーワード「名詞の性・格」など）はすでに身に付いていることを前提に、ドイツ語の初級文法をさらに学ぶ。基本的な文法事項を理解し、豊富な文法問題演習を実際に解いてみながら、実践的な力を伸ばす。さらに会話文や読解テキストなどにも挑戦し、実践的なドイツ語力に磨きをかける。授業を通じて、分離動詞や再帰動詞、話法の助動詞、時制、受動文、形容詞、関係代名詞などを理解することが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）a	○	本科目では、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、自己紹介や友人の紹介、電話での会話、天候や行先にまつわる会話、レストランでの注文や会話など、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）b	○	本科目では、「フランス語初級（表現）a」に引き続き、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。視聴覚資料も活用して、学習内容の定着を目指す。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）a	○	本科目では、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句を自ら正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎が身につく、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）b	○	本科目では、「フランス語初級（文法）a」に引き続き、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句をさらに正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎的な力がさらにが身につくことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）a	○	本科目は、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方の定着を目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）b	○	本科目は、「中国語初級（表現）a」に引き続き、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方をさらに定着させることを目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）a	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験準4級、HSK1級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）b	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、「中国語初級（文法）a」に引き続き、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験4級、HSK2級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、様々なテーマを扱った評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。様々な文体の日本語に慣れるとともに、大学生活で必要となる日本語読解力を養成することを目的とする。大学生活に必要な一般的教養書を正確に速く読み、理解できるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）1a」に引き続き、評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。日本社会への理解を深めるのに役立つ文章や科学に関する評論を題材にしながら、日本語読解力を養成することを目的とする。①日本社会や日本人の持っている背景知識への理解を深めることができる、②科学の領域における優れた評論を読み、知識を広げることができる、③論理的な文章を正確に理解できるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、文章を作成する時の基本的な点を確認し、メールや意見文などの作文練習をする。具体的には、先生へのメールや奨学金申請書の書き方などのほか、敬語について学ぶ。また、書き言葉に特徴的な語彙・表現を身につけるための訓練を行う。日本で留学生活を送る上で必要な日本語作文能力の向上を目的とする。本科目での学びを通じて、適切な語彙・表現、文法を用いて、大学生活で必要な文章を書けるようになることを目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（表現）1a」に引き続き、レポートを読み、分析することによってレポート作成に必要な基礎知識を身につける。具体的には、実験レポート例や論証型レポート例を取り上げ、その書き方を学ぶ。また、論理的に文章を組み立てる練習をする。簡潔で正確な文章を書く訓練として要約の練習を行う。大学における基礎的なレポート作成が行える作文技術の習得を目的とする。書き言葉の文法、語彙・表現を身につけ、簡潔で論理的な文章が書けるようになることを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Aa		本科目では、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ab		本科目では、「ドイツ語中級Aa」に引き続き、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ba		本科目では、中級程度のレベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。最初は既習の文法項目の確認をしつつ、ドイツ語で書かれた文章に触れる。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。 ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Bb		本科目では、「ドイツ語中級Ba」に引き続き、中級レベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。 ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Aa		本科目では、フランスでの政治、経済、文化にまつわるフランス語の時事的な文章、例えばフランスでの移民政策や起業の事情、大学事情、ファッション、Mangaブームなどのトピックを読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ab		本科目では、「フランス語中級Aa」に引き続き、フランス語の時事的な文章を読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。これまでの学びを通じて、初級から中級レベル（仏語検定3級レベル）までの読解力・表現力を身につけ、それに応じたフランス人の物の考え方に対する知識を得ることを目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ba		本科目では、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルを身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Bb		本科目では、「フランス語中級Ba」に引き続き、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを着実に身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルをさらに身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Aa		本科目は、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置き、豊富な表現、会話ができるように知識を増やす。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	

外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ab		本科目は、「中国語中級Aa」に引き続き、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置く。そしてさらに豊富な表現、会話ができるように知識を増やしていく。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ba		本科目では、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を身につけるように、できるだけ繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を持つことを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Bb		本科目では、「中国語中級Ba」に引き続き、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を確実に身につけるように、さらに繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を確実に身に付けることを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、論証型や報告型など複数の形式のレポートの書き方や、他の論文等の引用の仕方を、レポート例を用いて学ぶ。また、文を推敲し、修正する練習をすることで、適切な文章を書く訓練をする。レポート・論文を適切な日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物が適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）2a」に引き続き、文章を書くのに必要な文法的知識を固める。タイトルの付け方、論理的に考える訓練、メールや科学技術文の書き方なども組み合わせて授業を進める。レポート・論文を適切な形式と日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物がより適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、仮名遣いや送り仮名、四字熟語、文法などの日本語の基盤となる内容や、敬語やEメールなどの、大学生・社会人として必要な日本語表現を学ぶ。また、作文を推敲し丹念に修正することによって、自らの書く作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を養うことを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力の基礎が身につくことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、前半で日本語検定やSPI3言語問題、BJTの問題、N1レベル以上の語彙や表現を扱い、就職活動やビジネスシーンにおいて必要な日本語を学ぶ。後半では、要約や意見文の作成、作文修正を行うことによって、自らの作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を高めることを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力を向上させる。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	○	本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	○	本科目では、「体育実技1a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2a		本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	

総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2b		本科目では、本科目では、「体育実技2a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	健康スポーツ科学		近年、わが国の人口動態は平均寿命が世界のトップレベルを維持し、加えて出生率の長期的な低下により少子高齢化の進展など、ライフスタイルに大きな変化をもたらしている。このような中で、いつまでも活き活きとした人生を営むためにも、健康の保持・増進は必要不可欠となる。そこで本科目では、各ライフステージにおける健康の保持・増進に関する基礎的な知識から近年の情報までをトレーニング科学、スポーツ医科学などの立場からも紹介し、これからのスポーツのあり方について学ぶ。幼児期から老年期まで生涯にわたって、その体力や目的に応じていつでもどこでもスポーツに親しむことを可能とする知識の獲得、また、参加する人の目的が「スポーツを楽しみ、交流を深める」、「自己の限界に挑戦する」等多様化していることへの対応力を身に付けることを目的とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ解析		身体的運動を伴うようなスポーツあるいは歩行やゲームなどのフォームに関わるような、映像をベースとした画像データ、勝敗を決定する得点などの記録データ、身体的計測データや、生化学的数値データなどの取得および分析をおこなう。スポーツに関わるデータを様々な角度から分析し、スポーツの実践をより有効なものとすると同時に、スポーツ観戦についても分析的な立場に立って捉えられるようにする。歩行を含めるスポーツ全体に関わる、分析対象としてのデータが何であるかを理解し、それらのデータを簡単な図や表でまとめ、分析できるような技術を身に付ける。あわせて、理想的なフォームや歩行の状態に対しての理解を得ることを目標とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ科学		スポーツと言っても観るスポーツと行うスポーツがあるが、人間は素晴らしいプレーや、早いタイムに出会うと感動する。なぜトップアスリートはあの様な難しい動きが出来るのだろうか？本科目では、スポーツを科学的な観点から学ぶ。具体的には、楽しいスポーツの基本 〝個を生かすチームづくり〟、スポーツ実践・観戦の楽しみ方（スピード、加速度、慣性、力、円運動、重心、トルク、エネルギー）、細胞のスーパーパワー、メンタル（脳）トレーニング（潜在脳の使い方、脳波と睡眠法）、老いと戦う細胞、コーチング（コミュニケーション能力の開発・発揮・発展）について解説し、理解を深める。スポーツを科学的に理解し、健康増進と社会への適応能力を知り、社会生活をする上で最も大切な健康増進の理解が深められることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	ライフセービング		WHO報告より「2分間に1人」、世界のどこかで水の事故により尊い生命が失われているという。我が日本にも溺水事故は不慮の事故として扱われ、その事故者数は常に上位を占めている。この受け入れがたい事実を減少させるために国際ライフセービング連盟（124カ国加盟）が設立され、諸外国ではライフセーバーが公務員として雇用されている。本科目では、その視点から「生命・健康・安全」をキーワードとして、大自然のなかで、アウトドア・フィットネス（環境も含む）というライフスタイルを創造・展開していく。①自然の中で、自他の危険回避能力が身に付く、②理論と実践を通じて安全思想を高め、自然と生命についての畏敬が深まる、③アウトドア・フィットネスというライフスタイルを理解できるようになる、ことを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	生涯スポーツ科学		「生涯スポーツ科学」は、スポーツ医科学、スポーツビジネス、スポーツ文化学、スポーツコーチング、健康スポーツなどから構成される。本科目では、スポーツ医科学について、主なスポーツ外傷・障害を学ぶ。具体的には、足関節捻挫、シンスプリント、脛骨疲労骨折、ジョーンズ骨折、アキレス腱断裂、アキレス腱付着部症、足底腱膜炎、膝前十字靭帯損傷、膝内側側副靭帯損傷、半月板損傷、ジャンパー膝、オスグッド病、分裂膝蓋骨、ランナー膝（腸脛靭帯炎）、鵞足炎、グローインペイン症候群、ハムストリング肉離れ、投球障害肩（腱板断裂、SLAP損傷、インピンジメント症候群）、肩関節脱臼、水泳肩、野球肘、テニス肘、TFCC損傷、突き指、腰痛症、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎分離症、女性の三主徴、高齢者の変形性膝関節症、について解説し、理解を深める。年齢、性別などの多様性を理解し、複数人の協働により成果を得ることができるようになることを目指す。	共同
総合教育科目	人文社会	哲学A	○	現在、哲学は世界中で教えられている。だがもともとは古代ギリシアで誕生したローカルで特殊な知の形態であった。遠く離れた極東の地で私たちはそれを学ぼうとしている。そうであるなら、一度は原点にたちかえって、哲学がどのようにして成立し展開していったかを確認しておく作業が必要であろう。本科目はそうした見とおしのもと、前期ではまず古代ギリシアにおける哲学の誕生とその展開の過程を見直すことからはじめ、あわせてヨーロッパにおける哲学の形成に大きなかかわりをもったユダヤ・キリスト教の誕生の過程についても理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	哲学B	○	哲学を学ぶには、大きく編年体スタイルとテーマ別スタイルがありうる。「哲学A」では、歴史をたどるスタイルを採用したが、本科目では、学校・ことば・正義・お金・死・世界・戦争・法・自分・性差・愛・幸福など、多様なテーマについて哲学者たちの見解を採りあげ、理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	

総合教育科目	人文社会	倫理学A	○	本科目では、倫理学の学説を古代から近代まで年代順に解説することを基軸としつつ、その根底にある世界観・価値体系としての哲学についても広く学んでいく。ここで取り上げる思想の多くは数百年前に生きた哲学者のものであり、古いところでは二千数百年も前に成立したものであるが、それらの思想は、自分でも気付かないうちに私たちの頭の中にインストールされていたりもする。私たちが有している世界観や価値観は、自分一人で作り上げたものではなく、必ず歴史のどこかに「起源」を有しているのである。したがって、思想の歴史を知ることは自分自身を知ることでもある。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	倫理学B	○	本科目では、主に現代思想における倫理学的探究の解説を基軸にしつつ、狭義の「倫理学」には分類されないテーマについてもとりあげ、現代という時代において生じた特有の倫理的問題について考察していく。さらには、書物に表現された思想だけでなく、歴史における現実的事象（「風景」の発見・公民権運動・テクノロジーの発展等）の哲学的・倫理学的な意味についても考察し、抽象的な理論と具体的な実践の場面とを接続していく。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	言語・記号論	○	私たちは「言語」や「記号」を四六時中用いて大学生活、日常生活を営んでいるが、ごくありふれたものであるがゆえに、ふだんほとんど意識することはない。本科目では、まずそもそも「言語」とは何かを問い、そしてこれまでの「言語」の問い方の歴史をたどる。特に20世紀後半に興隆した記号論あるいは構造主義の理論および方法論の基礎を学ぶ。さらに、それらの理論・方法論を応用した研究や芸術作品を読解・鑑賞する。20世紀後半に興隆した記号論や構造主義は、21世紀に入って下火になったというよりは、もはや常識になったと考えてよいだろう。それは言語学の理論をモデルにしながら、理系も含め様々な学問分野にも適用・応用された。本科目は、いわゆる「文理融合」を念頭に置いて、理工系を専攻する学生にとっても役立つような、記号論の理論、方法論、応用例などを分かりやすく紹介し、理解できるようになること目指す。	
総合教育科目	人文社会	情報・メディア論	○	私たちは日々、テレビ、新聞、インターネットなどを通じて得た情報を利用しながら生活しているが、それらの情報を、誰が、どんな立場で、何を根拠に、何のために、いつ、どのような仕方で発信したのか、意識しないことが多いのではないか。本科目では、情報とは何か、メディアとは何か、という根本的な問いからスタートして、メディアの歴史、情報の価値、メディアの問題点などを見ていく。理工学を学ぶ学生を対象とした授業であるため、メディアとテクノロジーの関係についても、様々な角度から考察する。さらに、メディアとテクノロジーの関係、テクノロジーと人間の感性の関係、テクノロジーと社会形成の関係について考察し、理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	科学思想A	○	地球規模の環境破壊、大量消費社会の出現などの現象が示すように、われわれは、人間の最高の英知の所産であるはずの科学が人間自身によって制御しがたいまでに肥大化し、人間を支配しようとさえするような奇妙な時代に住んでいる。現代では、「科学とはなにか」という素朴な問いに答えることが緊急課題となっている。そこで本科目では、科学がはじめて誕生した古代ギリシアと、近代科学が成立した科学革命の時代を取りあげて、その科学思想の特徴を検討する。学生には専門的な科学的知識を習得する前に、「科学」がどのように始まり、それがほかの人間の営みとどの点で共通し、どの点で異なるかを理解してもらい、それによって、自分の学習内容が社会でどのような意味をもっているかを学んでもらうことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	科学思想B	○	本科目では、現代の科学哲学の議論を手がかりにして、科学者の思考がいかなるものか、いかにして法則を見いだすのか、科学者が新しい学説を受け入れるようになる背景は何かを考察する。まず、仮説演繹法についての批判的考察を足がかりに、科学者の思考法について様々な学説を紹介する。次いで、科学が前提とする諸概念について掘り下げ、それらについて様々な解釈が可能であることを理解する。最後に、科学が前提とする世界観について批判的に検討する。科学者の思考や方法論がいかなるものか、科学の進歩とは何かなど、科学という営みの特徴について理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学A	○	私たちが漠然と抱いている「こころ」と称する対象について、その理解の仕方はさまざまである。本科目は「こころ」の働きを科学的な視点から理解することを目指す。まず、心理学の成立の背景事情にふれながら心理学の視点について考え、「こころ」の心理学的な捉え方や考え方の理解に努める。これを踏まえて、人間の知性にかかわる「こころ」の諸機能（感覚・知覚、記憶、言語など）について科学的な立場からの理解に努め、「こころ」のもつ優れた環境適応性を考えていく。また、必要に応じて、心理学と隣接する諸領域（哲学、神経科学、進化生物学など）について若干触れてみることで、「こころ」についての理解をもう少し深めてみる。学習を通じて、学生が、心と称する対象に対して、私的な立場から離れて科学的、客観的に考える態度を養い、これを通じて心に対する理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学B	○	現代の心理学は基礎科学だと捉えることができる。本科目では、科学の眼を通して心の働きについて理解することを目的とする。はじめに、基礎科学としての心理学が成立するまでの学問的背景について哲学から説き起こし、19世紀の自然科学領域の発展を交えながら、現代の心理学までの流れを追っていく。そして、心の働きを理解するにあたっての心理学の立場を明確にする。こうした心理学的な考え方を押さえたうえで、人の認知機能について古典から現代までの研究を通して学習する。具体的には、認知することにとっての基礎となる知覚の働きを中心に、記憶、思考や言語の働きにまで展開していく。そして、人の認知機能がいかに巧緻なものなのかの気づきを契機として、心の働きについてより深く考え理解していくことをさらに目指していく。	

総合教育科目	人文社会	芸術A	○	本科目では、毎回一つの身近なモチーフを中心に取り上げ、アート表象においてジェンダーとセクシュアリティがどのように表現されるかを探求する。美術史を横断的に考察するため、学生は異なる時代や文化のアート作品を通じて、ジェンダーとセクシュアリティに関する理論や概念を理解し、自らの視点を深めることが期待される。多様な時代や文化のアート作品に対して感受性を高め、アートを通じてジェンダーやセクシュアリティについて理解し、批判的な視点を養う。理工系の分野においても多様性と包摂性の視点を持ち、自らの専門領域で創造的で柔軟なアプローチを発展させることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	芸術B	○	本科目では、ジェンダー&セクシュアリティの政治の表現手段として、アートがどのように機能してきたのかを考察し、20世紀以降のアーティストたちによる具体的な実践を紹介する。本科目の目的としては、まず、現代アーティストがジェンダーやセクシュアリティの政治に焦点をあってどのようなアート実践を取り組んできたかを認識し、その重要性を理解する。次に、フェミニストアートやクィアアート歴史と文脈を把握し、多様なアート作品を通じて現代社会の課題を理解し、ジェンダーとセクシュアリティに関する議論に取り組むスキルを養成することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	憲法	○	「憲法」とは、個々の国家の基本事項につき規定したものである。では、日本国憲法はどのような事柄を基本事項として定めているのだろうか。本科目では、日本国憲法が規定する基本的な内容、考え方等について学ぶ。日本国憲法については、すでに中学校や高等学校において学習したことがあるはずである。もっとも、本講義は、単に条文を読み、これを暗記することを目的とするものではない。本講義においては、日本国憲法の思想的な背景や基本的な考え方、人権の意味と内容、統治システムの実態などを明らかにすることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	法学	○	本科目では、各法分野についての概略を学び、理解することを目的とする。具体的には、憲法、民法、刑法、社会保障法、労働法、国際法について、その重要なエッセンスを取り上げながら、それらを略述する。社会にはさまざまな法が存在している。法は生活の規範として機能したり、さまざまな紛争の解決の手段となったり、時には法によって規制される場合もある。社会の中で当たり前のように存在している法とは、どのようなものなのか。そして日常生活のどのように関わり、どういた解決手段を提示しているか。こうした日常で当たり前のように存在している法について、漠然とした概念にとらわれるだけではなく、具体的な事例を通して検討していく。	メディア
総合教育科目	人文社会	経済A	○	ミクロ経済学は、全ての財・サービスの市場について、その需要や供給など、経済の微視的な動向を分析対象とする。本科目はマクロ経済学と並び、現代経済学の入門コースにあたるもので、ミクロ経済学の基礎的な理論について説明する。講義では、図や数値例を使ったり、現実の問題を取り上げるなどして、ミクロ経済学の核心部分をわかりやすく説明する。本科目の目標は、新聞やニュースでよく取り上げられるような身近な経済問題、例えば、課税（たばこ税、酒税、消費税など）や競争の激しい産業（外食産業やIT産業など）に関する問題を、経済学の枠組みで理解できるようになることである。	
総合教育科目	人文社会	経済B	○	マクロ経済学はGDP（国内総生産）、雇用量（失業率）、物価など経済の巨視的な動向を分析対象とする。本科目は、現代経済学の入門篇として、マクロ経済学の基礎的な部分を取り上げ、経済学をはじめて受講する学生にもわかりやすいように、図や数値例を用いて説明を行う。また、さまざまな経済現象に対する見方や考え方を養えるよう、理論だけでなく、現実の経済の動向についても解説を加える。経済学の基礎内容をマクロ経済学の側面から習得することを目的とし、新聞やニュースでよく取り上げられるような、主要なマクロ指標（GDP、CPI、M1など）を理解し、国の経済政策についても基本的な方向性を把握できるようになることを目標とする。	
総合教育科目	人文社会	政治学A	○	本科目では、政治学を学ぶ上での基礎的教養である日本の統治機構、政治制度につき、日本国憲法をもとに検討していく。たとえば、「権力分立」の下に構築されているといわれているが、なぜそれらは分立しなければならないのか、またそれらは「抑制・均衡」関係に立つと考えることが正しいのか。その他にも、法律はどのようにつくられるのか、行政は何を行うことが憲法によって義務付けられているのか、裁判所は何ができて何ができない機関なのか。講義において、こうした疑問に対する検討を踏まえつつ、日本国憲法における統治機構の統制と、現実的な政治との架橋を行う。日本の統治構造につき、国会、内閣、裁判所といった国家機関の基本的な組織、構造、権限を検討することにより、日本の政治に対する理解を深めることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	政治学B	○	本科目では、政治学について、まずはその意義や経済との関係などを明らかにし、さらに政治制度や政治過程、そして政党や国際政治に関わる問題について、検討を行う。そもそも社会科学は、理工系の学問を専門とする学生には馴染みの薄い学問だと思われるが、現実的な政治問題について、教養として向き合う場面は、市民社会の一員として活動していく以上、多々あると思われる。そのため講義において、そうした政治を見つめるための基礎的な概念や理論を紹介する。現代政治学の基礎的な概念・理論を理解し、現代の政治をより深く理解するための素養を身につけることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	現代社会論A	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な事例にもとづいて考察するため、戦後日本における「公害の原点」と言われる水俣病問題をとりあげる。水俣病は、遠い過去の問題として片づけられるものではない。また、科学技術の問題性を感情的にあげつらったり、一企業の加害責任を追及したりすればすむ問題でもない。しかも、立場の違いによって水俣病問題はさまざまな相貌を見せる。ここに水俣病問題の難しさがある。授業では、水俣病問題についての「理解」を深めるだけでなく、水俣病問題の「理解しがたさ」や「割り切れなさ」をも感じとることを目指す。そのため、チッソの経営者、現場の技術者、水俣病患者、医療現場の医師、水俣病問題に取り組んだ作家といったさまざまな立場の人びとの証言を、文字記録・映像記録によって紹介し、考察してゆく。	

総合教育科目	人文社会	現代社会論B	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な問題に即しつつ考える。このためドキュメンタリー映画や現代日本の思想家の活動や著作などを手がかりに考察を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。現代社会のかかえる問題について、特定の視点から単純に割り切るのではなく、さまざまな人間の立場から考えられる柔軟性を養うことが目標である。	
総合教育科目	人文社会	環境論A	○	20世紀の半ばごろから公害問題や地球環境問題に対する問題意識の高まりとともに、「環境」が私たちの重要なテーマとなった。環境とは、単なる空間ではなく、私たちを取り囲み、私たちと相互に関係し、影響を与え合って存在する場のことである。私たちは環境の中で、環境と関わり合いながら生きており、その活動のあり方によっては、環境を悪化させ、その結果、私たち自身の存在をも脅かす可能性がある。だからこそ私たちの生きる環境の「持続可能性」が重要な問題として共有されている。本科目では、こうした前提認識を踏まえた上で、人間の生きる環境がどのようなものかを分析し、人間がそれをどのようにデザインしていくべきか理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境論B	○	本科目では、「環境論A」での学修を踏まえて、私たちが現在直面している様々な環境問題に焦点を当て、それに対して私たちがどのように取り組むべきかを、倫理の観点から考察する。環境問題に直面する私たちは、倫理の対象を人間だけでなく、動物や植物、生態系、将来世代などにまで拡大することを考えなければならなくなっている。また、環境問題の被害を受ける人々は往々にして社会的弱者が多く、そこでは新たな社会正義の問題が生じている。これらの倫理的観点を考慮しながら環境問題について多面的に考察できるようになることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	生命と多様性A	○	本科目では、日常生活の身近な話題や社会的関心が高い話題を軸に生命科学の基本を解説する。具体的には、生命科学の誕生、生命の基本単位（細胞）、生命の設計図（ゲノム、遺伝子、DNA、遺伝と生物情報）、エピゲノム（遺伝と環境の関わり）、発生と分化、脳機能、がん、食と健康、感染と免疫、生命倫理、生命技術と現代社会（遺伝子技術の発展、ヒトゲノム・遺伝子解析の倫理的課題）、生物多様性と地球環境の保全、について解説し、理解を深める。ヒトと社会から生命科学を理解し、また、日常にあふれる情報を正しく判断して活用する。科学リテラシーを身につけることを目的とする。生命科学の進歩と応用に関する知識や思考力を深め、科学技術と社会の間に起こる諸問題について理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	生命と多様性B	○	地球上の生物は40億年という長い歴史の中で、他の生物とかかわり合いながらさまざまな環境に適応することで多様化をとげてきた。本科目では、生物の多様性と進化についての普遍的な考え方・原理をわかりやすく説明する。また、生物多様性の減少が将来の地球環境に及ぼす影響にも言及する。生物の多様性と共通性について進化の観点から理解し、進化論や自然淘汰の基本的な考え方を身につけることを目的とする。進化の結果として生物界が多様化していく現象や、生物同士のかかわり、生物と自然環境（生物自身も環境の一部である）とのかかわりを、具体例を通して学ぶとともに、分子、ゲノム、細胞から個体、集団、種、地球環境までの広い観点から理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史A	○	本科目では、19世紀前半ドイツのベートーヴェンから20世紀アメリカのアイヴズにいたるクラシック音楽の楽曲、そのほかさまざまな美術作品、文学作品などを適宜とりあげ、ヨーロッパとアメリカ合衆国の文化と歴史を概観する。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化はおおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②身近なところでなにげなく接するクラシック音楽や美術作品の背後にも歴史的な奥行きがあることを知り、そうした奥行きを楽しみ味わえる感性と想像力と知性を磨く。 ③個別具体的な芸術作品について、自分の評価・意見を表明する積極性を養う。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史B	○	本科目では、古代ギリシアのいわゆる「ソクラテス以前の哲学者たち」から19世紀のニーチェに至るヨーロッパの思想史を紹介する。ただし、たんに思想家の思想を紹介するだけでなく、適宜、文学や音楽などの芸術と関連させながら議論を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化は、おおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②さらにヘレニズムとヘブライズムの内部にも、相互に歩み寄る可能性が秘められていたことを理解する。 ③文学作品やクラシック音楽を欧米の文化と歴史の流れで捉えることのおもしろさ・大切さを理解する。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史A	○	本科目では、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察することを目的とする。トピックは様々だが、ジェンダー、セクシュアリティの角度から、多く考察する。文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について、考える科目でもある。時代と、地域（主に中国大陸と台湾）をテーマ的繋がりによって往還し、幅広く中国語圏文学・映画の重要作品に触れる。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。	

総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史B	○	本科目では、「アジアの文化と歴史A」に引き続き、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察する。「アジアの文化と歴史A」よりは、アジアと欧米が交差する時について考える。ジェンダー、セクシュアリティなどのトピックに着目し、マルチカルチャー的視点、世界的視野で「アジア」を見つめ直せるようにする。「アジアの文化と歴史A」と同様、文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について考える。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。アジアの歴史の流れと文化的特徴を把握し、文学や映画の重要性、役割、その可能性を知って感じ取り、批判的思考力を養い、広い視野を持つことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代A	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、日本神話や仏教などをテーマとして取り上げ、日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、古代から中世まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代B	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、「国学」「朱子学」「蘭学」等のテーマを広く取り扱いながら日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、近世から近現代まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	情報社会と倫理・職業	○	本科目では、情報とは何か、インターネットの歴史、情報化によるビジネス環境の変化、人工知能やビッグデータの影響、プライバシー保護の問題、著作権や特許など情報資産である知的財産の保護と活用の問題、監視社会、生命科学の進歩によりもたらされる生命と情報の新たな関係、教育の情報化等など、情報社会を様々な切り口から概観しながら、情報社会における労働観や倫理上問題となるテーマを取り上げていく□。具体的事例の検討を受講者各自が行い、そしてそれぞれ自分とは異なる見解を理解することによって、倫理観をベースとした普遍的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境行政概論	○	本科目では、環境行政の政策目的や実施手法を、映像教材やケーススタディー等も含めて具体的に説明する。この中で講師の国及び地方公共団体における環境行政の実務体験等を適宜紹介する。また、講義の中で過去に公務員試験等で出題された問題等をクイズとして出題し、その解説も併せて行う。本科目での学習を通じて、学生が環境問題に対する認識を深めるとともに、実際の環境行政の実務等に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習A	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、感性と言語、そして両者の関係についてあらためて考える。具体的には、視覚的芸術（絵画）と聴覚的芸術（音楽）の読解・鑑賞を通じて、それぞれの芸術作品を言葉で理解し、他者と言葉でコミュニケーションしながら、「共感」のための基礎的・学術的な方法を学ぶ。21世紀の科学および産業においては、AIが時代をリードする最先端技術になっていると言っても過言ではない。しかし、このような時代だからこそ、AIをめぐる未曾有の問題に対処するために、生身の人間の身体的なもの、感覚的なものの果たす役割がますます重要になってくる。本科目では、芸術作品（美的なもの＝感性的なもの）を鑑賞する方法を学びながら、感覚（視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚）によって世界を「感じる」ことの意義について考えることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習B	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、グリム兄弟による『子供と家庭のためのメルヒェン』、いわゆる『グリム童話』を読み解き、理解を深めることを目的とする。『グリム童話』がいかなる意図で収集され、出版され、書き換えられていったかということについては、歴史的な背景（たとえばロマン主義やナショナリズムの高揚、近代家族の成立など）を学ぶことなしに理解することはできない。本科目では、この童話集の成立にまつわる歴史的・文化的背景を学びながら、日本でもよく知られた童話を読んでいく。まずは初版と最終版である第七版を比較検討しながら、これらの物語をどのように論理的に解釈していくか考える。さらにこれらの物語がどのように受容され、再生産されてきたかを考える。その際には、子供向けの本や映画なども参照する。	

総合教育科目	人文社会	日本語リテラシー基礎演習	○	本科目はオムニバス方式でおこなう。前半では、レポート・論文を書くために必要な技術を習得するための練習をおこなう。事実と意見の区別、漢字とかなの使い分け、読点、語順、科学技術文において注意すべき事項を扱う。後半の授業では、テーマに基づき、毎授業プレゼンテーション（発表）を行い、学生同士による評価、フィードバックを実施する。本講義を通して、大学での専門知識の効果的習得を促進するような基礎的な日本語力を身につけることが第一の目標である。さらに、情報を的確に読み取り、その情報を活用して他者と積極的にコミュニケーションし、他者と協働しながら独創的な発想を展開できるような人材の育成をめざす。 （オムニバス方式／全14回） （146 中村　拳／6回） 対面プレゼンテーションおよびオンラインプレゼンテーションの実践演習 （70 吉田　達／2回） ガイダンスおよび全体のまとめ （101 井田　尚美／6回） 伝わりやすい日本語の文章を書くための実践演習	オムニバス
総合教育科目	人文社会	科学技術と倫理	○	環境、情報、技術、医療、法律など現代社会のさまざまな分野で活躍されている学内外講師によるオムニバス方式の講義である。科学技術は人々の生活を支え社会を発展させる反面、地球全体に大きな影響を及ぼす可能性をつねに含んでいる。もし科学技術において倫理に悖る（もとる）行為があった場合は、人々の生活や福祉に深刻な影響を与え、人間の尊厳を傷つける結果にもなる。本科目は、高い科学技術力の修得を志す者に対し、相応しい倫理観を持って社会で活躍していくために必要な倫理教育を授けることを目的とし、生涯において継続的に前進するための具体的な方法論と社会的知識とを全人的に獲得させることを目標としている。 （オムニバス方式／全14回） （42 寺本　剛／5回） 科学技術のリスクと安心・安全、放射性廃棄物と世代間倫理、気候変動とジオエンジニアリングの倫理 （70 吉田　達／2回） 掘割再生−広松伝氏の仕事から考える、現代社会における倫理の問題をあらためて考える （119 小須田　健／1回） 現代社会はなぜ倫理を必要とするか （160 本田　隆浩／2回） 現代情報化社会の構造と倫理・道徳・法の関係、プライバシー保護と個人情報保護 （83 竹中　真也／3回） デジタル時代のリアリティ （124 柴尾　晴信／1回） 生命科学研究における倫理問題	オムニバス
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基礎となる、歴史的な考え方と基礎知識を学ぶ。ジェンダー・セクシュアリティ論について正確に理解するために必要な、歴史学や社会学をはじめとした人文社会科学の様々な分野の知見を学び、議論の土台となる知識を獲得することを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論における基本概念とその歴史的成立を理解し、知識を得ること、またその知識をもとに、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を学び理解するとともに、現代社会における様々なアクチュアルな問題や課題について学ぶ。授業では、基本的な概念を応用してより複雑な問題について考え、議論していく。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識と理解に基づき、現代社会のアクチュアルな問題群に対して考察を深め、議論する力を養うことを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を獲得し、理解すること、また、現代社会におけるジェンダー・セクシュアリティをめぐる課題について、正確な知識と理解を土台として考察し、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズA		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解への機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の4週間の海外研修プログラムを通して外国語運用能力向上を図る。TOEIC等の外部英語能力テストのスコアの向上など、各自が目標設定をして留学の成果を確認する。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先はハワイ大学（米国）、春季はカリフォルニア大学デービス校（米国）と西オーストラリア大学（オーストラリア）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBI		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1〜2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	

総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBII		本科目では、「グローバルスタディーズBI」履修済みの学生と対象として海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルインターンシップ		本科目では、夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通して、新技術が創出されるイノベーション大国の動向と将来性を理解、併せて外国語運用能力向上を図ることを目指す。同時にスタートアップ、アントレプレナーシップ動向とエコシステムの実態を把握し、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。併せて、語学力向上、多文化理解やグローバルな視点を養うと共に、シリコンバレー流起業プロセスを理解する。夏季・春季ともその渡航先は、シリコンバレー（米国）、ハノイ・ホーチミン（タイ）、マレーシア工科大学（マレーシア）、ダルマプルサダ大学（インドネシア）、ラマイア工科大学（インド）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。そこで本科目では、前半で、日本の現状理解、それに応ずるための企業の国際化、市場・産業を理解、また企業が求めるグローバル人材（ニーズ）を理解した上で、個人のキャリアを振り返り、異文化コミュニケーションの必要性と多文化理解を学ぶ。後半では、第4次産業革命、世界のイノベーション、スタートアップ、エコシステムを理解し、アントレプレナーシップの基礎も身に付ける。そして、自ら立案したビジネスプランを作成する能力を養い、ピッチ（プレゼンテーションテクニック習得）実習を行うことでグローバルに羽ばたける人材創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。本科目では、このような時代の潮流を乗り切れる人材創出を目的とし、「アントレプレナーシップ入門」で身に付けた基礎知識を基に、更なるステップアップを目指す。前半では、「アントレプレナーシップ入門」の振り返りを行い、自身が深堀したいビジネスを取り決め、グローバルで通用するビジネスプラン作成を演習形式で実施する。また、自ら立案したビジネスプランを作成する効果的に発表する能力を養うために、グローバルピッチ演習も実施する。さらには、授業で取り組んだビジネスプランを産学協同で日本社会、そして国際社会でも実装できるよう、起業経験者や国・地域別専門家など様々な学外専門家をゲストスピーカーとして招聘、ハンズオンで指導を受ける機会を設けるなど、各専門分野のスキルも向上させ、アントレプレナーシップマインドを備えたグローバル人材の創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	技術と法		本科目では、知的財産法制や技術に関連する法制度、さらには、技術と倫理の立場や企業組織のコンプライアンス・レピュテーションの維持のために大事な内部統制に関する法制度、さらには、急速な発展とともに次々に法的問題が顕在化しているIT・インターネットに関する法律などを幅広く解説する。IT技術の進歩とともに、科学技術の開発・流通・利用に関わる事件が多発するようになり、技術者にとって技術開発や利用の場面で、知的財産権やIT法制、コンプライアンスといった、関連する法制度や法的思考を理解しておくことが重要になってきている。そこで、理系の学生が知っておくべき法律問題の基本的部分を講義し、一定レベルの知識を会得してもらうことを主な目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （37 杉浦　宣彦／11回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計9回の授業においては、知的財産に関する法律知識について解説する。 （97 浅見　浩二／1回） 経営法務に関する法律知識について解説する。 （168 丸山　陽／1回） IT・インターネットに関する法律知識について解説する。 （97 浅見　浩二、168 丸山　陽／1回）（共同） 弁理士業務の概要について説明する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	産業財産権法		本科目では、特許制度をはじめとした産業財産権制度の意義やその状況等について解説するとともに、権利を活用するまでの基礎的な知識（法目的、保護対象、手続きの流れ、登録要件等）および権利取得および権利行使における実務上重要な事項に関する講義を行う。本科目での学びを通じて、特許制度をはじめとした産業財産権制度が産業の発達にどのように貢献するのかを理解し、産業財産権法の基礎的な知識および実務上重要な事項が理解できるようになることを到達目標とする。	

総合教育科目	グローバル・学際	知的財産法演習		本科目は、演習を通じて、知的財産やITをめぐる様々な事案を題材にした知的財産やIT技術に関連する法制度の基礎を学ぶ。前半授業回では、知的財産の基本的知識を学ぶ。そのうえで、その知識を活かして判例を検討し、発表を行う。後半授業回では、実際に企業や特許事務所で働く弁理士の話を聞いたり、現場を見ることによって、現実社会における知的財産を体験する。どのように法制度を学ぶのか、また、法制度の調査方法（リーガルリサーチ）の基礎を学ぶことにより、なにか法的疑問を感じたときにも対応できる基礎的な能力を会得できることを到達目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （37 杉浦　宣彦／9回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計7回の授業においては、知財法総論、判例研究の仕方、ITセキュリティ関連の判例研究について解説する。 （130 千且　和也／2回） 特許権をめぐる判例研究について解説する。 （105 大塚　啓生／3回） 商標権や意匠権をめぐる判例研究について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識		本科目では、特許権、意匠権、商標権等を権利化するための特許庁への出願手続、それらを取消または無効とするための審判請求・異議申立ての手続、ライセンス契約の交渉、仲裁手続などの代理業務のほか、知的財産取扱に最小限必要な程度の基礎知識を伝授する。将来開発者を目指す学生にとって、特許や商標等の知的財産に関する知的は、自身が発明した権利を守るという意味で重要な権利である。一方、将来知的財産の業界で働くことを考えている学生にとっては、その業務の内容を知ることは非常に有意義である。このような観点から、知的財産に関する実務を垣間見れるような授業を行い、将来的に活用できる知識の習得を目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （97 浅見　浩二／4回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。このほか2回の授業において、自分の発明を特許出願する方法、意匠法に関連して、先行意匠調査と意匠情報について解説する。 （115 楠　和也／3回） 特許情報の調査、実用新案制度、意匠法に関連してデザインの意義、意匠登録制度とデザインについて解説する。 （168 丸山　陽／2回） 出願から特許取得までの流れ、外国で特許を取るため方法等について解説する。 （138 田中　虹輝／2回） 意匠法、商標法について解説する。 （105 大塚　啓生／3回） 企業経営における商標の効果・価値、商標調査について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論		自然科学や先端科学技術の諸分野において、人工知能（AI）やデータサイエンスの高度な活用が急速に広がっている。本科目は、理工系学部の各専門分野においてAIやデータサイエンスを活用したいと考える学生を対象とした入門的な科目として、動画及び資料に基づいて、AI・データサイエンスの諸手法の考え方、背後にある数理の概要、そして Python 言語による実装や活用事例を学ぶ。また、Google Colaboratory というクラウド上の実行環境を用いて Python 言語による実際のプログラムの実行と結果の考察を行う。以下を到達目標とする。 ①現代社会におけるAI・データサイエンスの意義を説明できる。 ②機械学習・画像解析・自然言語処理を理学・工学にどのように活用しうるかを例を挙げて説明できる。 ③Python言語で書かれたプログラムをアレンジして簡単な機械学習・画像解析・自然言語処理を行うことができる。 （オムニバス方式／全14回） （4 田口　善弘／3回） Pythonの基礎、Pythonによるデータ分析と可視化について解説する。 （48 生田目　崇／4回） Pythonと機械学習について解説する。 （77 大野　航太／4回） Pythonと画像解析について解説する。 （49 難波　英嗣／3回） Pythonと自然言語処理について解説する。	オムニバス・メディア ※演習 講義7回 演習7回

総合教育科目	グローバル・学際	学問最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（1年次配当）である。3学部の教員がそれぞれの専門領域に関連するテーマについて多角的な視点による講義を提供することを通じて、文系・理系を問わず学生に求められる幅広い視野、深い思考の礎となる素養を涵養する。1年次配当科目であることから、大学という学問の入り口に立った学生が他学部(他学科)の学生とも協働しながら、現代において日々生起する新たな問題の解決には様々な思考様式があることを知り、複眼的かつ柔軟な創造力の素地を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （67 山西　博之、51 西村　暢史、15 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。 （67 山西　博之／2回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （58 ホーテス　シュテファン／1回） 持続可能性科学の研究成果の応用を目指して、不確実性やトレードオフに向き合うための体制づくりについて解説する。 （15 岩隈　道洋／1回） リクナビ事件を素材として個人情報保護とELSIについて解説する。 （59 堀江　亜以子／1回） ボーダーレス化する世界と知的財産権の保護について解説する。 （21 樫山　和男／1回） 防災・環境問題を例に数値シミュレーションについて解説する。 （20 角田　篤泰／1回） 情報科学的視点からみた法、法分野へのAI・ソフトウェア工学の応用について解説する。 （32 佐藤　文彦／1回） 生殖補助医療と法、いわゆる代理出産をめぐる課題について解説する。 （29 小向　太郎／1回） サイバーセキュリティと法制度について解説する。 （35 四方　光／1回） サイバー犯罪の現状と対策について解説する。 （50 新妻　実保子／1回） ロボットの自律化、人-ロボットインタラクションなどについて解説する。 （30 斎藤　裕紀恵／1回） EdTechの現状と展望について解説する。	オムニバス・メディア共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	学際最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（3年次配当）である。3学部の教員が提供する学問分野の発展的内容をそれぞれの学部の学生がともに学ぶという専門的・学際的な視野をもった科目である。3年次配当科目であることから、自らの学問分野における専門的知識を身に付けつつある学生が他学部（他学科）の学生とも協働しながら、異なる学問分野からのアプローチを学び、専門分野横断的で学際的な問題解決力を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （67 山西　博之、51 西村　暢史、15 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、14回のまとめを担当する。 （67 山西　博之／4回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （51 西村　暢史／4回） 法学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （15 岩隈　道洋／4回） 国際情報学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	多文化共生論		「多文化共生社会」を理解し体得するため、本科目では広く、「越境」と「エンパシー」をテーマに解説する。作品（文学、映画、ドラマなど）を使いながら、自分の固定観念を破り、もっと多様な生、多様な人間がいるということを体感し、人種、民族、ジェンダー、セクシュアリティ、宗教など、人の属性、アイデンティティ、境界線を作る様々な要素について、考察する。本科目での学びを通じて、①自分とは違う環境で生きる人間の心を、前よりも想像できるようになる、②自己と他者の境界線を、前よりも柔軟に捉えることができるようになる、③フィクションが持つ力を実感し、前よりも作品の意味をしっかり考察できるようになる、ことを目指す。	
総合教育科目	グローバル・学際	障害学		障害学は、1970年代以降、徐々に学問領域／アプローチとして形成されてきた。障害学において、障害とは主流派の身体と異なる（とされた）身体、異なる（とされた）身体性のことを指しつつ、そうした身体性を持ってこの社会を生きていくことの経験、とりわけそこで生じる社会的な不利益や差別、排除、抑圧のことを障害と呼ぶ。ここでの「身体」「身体性」には精神や認知特性といったものも含まれる。障害学は、この障害の社会的な側面に焦点を当て、社会構造、人々に与えるインパクト、そして障害の経験の中で紡ぎ出された思想を学問的に取り扱う。本科目では、障害学の蓄積を学ぶことを通じて、障害とそれを取り巻く社会を捉え、複数の視点を獲得することを目的とする。また、障害については、制度化された学問体系には収まらない「知」や「思想」がたくさんあるため、学術論文や書籍以外の書かれたものや、映像なども取り上げながら、考えを深める。	

総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues A	○	In this course, students will study in English about the most pressing environmental challenges faced by the world today, including climate change, energy generation, resource depletion, deforestation, and pollution. They will go beyond a superficial understanding of these problems to examine the deep-lying global structures that systemize and perpetuate environmental damage. This is a task-based course in which students will be expected to work in groups to carry out independent research projects into the issues studied in class. Through their work in class they will learn how to research information from reliable sources, critically examine and analyze evidence, and draw conclusions supported by verifiable data. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、現代の世界が直面する環境問題について英語で学ぶ。気候変動、エネルギー生成、資源の枯渇、森林破壊、汚染といった最も差し迫った問題を取り上げ、これらの問題をより深く理解するために、環境破壊が体系的かつ持続的に行われる根本となっている世界の構造について考える。授業はタスクを中心とし、授業で取り上げた問題についてグループで調査プロジェクトを実施する。本科目での学びを通して、信頼できる情報源を使って調査し、また証拠を批判的に検討して分析し、検証可能なデータに裏付けられた結論を導く力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues B	○	In this course, students will learn in English about important social and technological issues in the world today, including artificial intelligence, social media, aging societies, global migration, and human rights. Through their work in class, students will learn how scientific advancements are transforming the way we work and interact and they will cast a critical eye on both the risks and rewards of technological change. They will also study in depth about social change happening across the globe and analyze the trends that are likely to shape our societies tomorrow. They will continue to work in groups to complete self-directed projects, learning how to manage time and resources within a team environment. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、人工知能、ソーシャルメディア、高齢化社会、世界規模の移民、人権といった、現代世界における重要な社会問題および科学技術問題について英語で学ぶ。本科目での学びを通じて、科学技術変化のリスクと恩恵の両面に批判的な目を向け、科学の進歩がいかに働き方や交流の仕方を変容させているかを考え、さらに、世界で起こっている社会的な変化を掘り下げて調べ、これからの社会を形作っていきそうな傾向を分析する力を身に付ける。また、自律的にグループでプロジェクトを実施し、チームで時間とリソースを管理する力も身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Education for SDGs	○	In this course, students will examine in English the United Nations’ 17 Sustainable Development Goals (SDGs), putting a focus on what we as individuals can do to ameliorate social, economic, and environmental inequalities within our world. As well as taking a broad overview of the SDGs and their principles and challenges, students will choose one goal they have a particular interest in, carrying out a research project into a specific instance of how individual action impacted a local area. They will present the results of their research in a written report and oral presentation. Through their work in class, they will learn the fundamental principles of communicating information clearly, concisely, and attractively. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、国連の掲げる17の持続可能な開発目標(SDGs)について英語で調査し、私たちの世界にある社会的、経済的、環境的な格差を改善するために私たちが個人としてできることは何かを考える。17の目標とその原則や課題を概観した上で、受講者それぞれが関心を寄せる目標を一つ選び、いかに個人の行動が地域に影響するかを具体的に示す調査プロジェクトを実施する。調査の結果はレポートとプレゼンテーションの両方で報告する。本科目での学びを通じて、明瞭に、簡潔に、そして興味をもってもらえるように情報を伝えるための基本原則を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	

総合教育科目	グローバル・学際	International Relations and Politics	○	In this course, students will study politics and international relations in English to gain an understanding of events happening around the globe. They will watch news items aimed at native speakers, read articles, and prepare summaries and questions. Through their work in class, they will learn how to express their opinion in a logical and persuasive manner and how to lead discussions and debates. They will also learn to look behind current events to uncover the underlying causes of conflicts and disputes, examining issues like religion, democracy, terrorism, and the clash of ideologies. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、世界で起こっている出来事を理解するために政策と国際関係について英語で学ぶ。授業では英語母語話者に向けて作成されたニュースを視聴し、記事を読んで、要約を作成したり論点を準備する。本科目での学びを通じて、論理的に説得力をもって意見を述べることを学び、議論やディベートを導く力を身に付ける。さらに、現在起こっている出来事の背景を探って対立や紛争の根底にある原因を明らかにし、宗教、民主主義、テロ、そしてイデオロギーの衝突といった問題を調査する力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
専門教育科目	基礎科目	数学1	○	本科目では、微分積分学の基礎である極限、連続の概念を学び、授業で取り扱う諸概念や諸定理を理解し、１変数関数の微分積分について具体的な計算ができるようになることを目指す。具体的には、数列の極限と実数の連続性、関数の極限と連続関数、初等関数、関数の微分、平均値の定理とロピタルの定理、高次の導関数と曲線の凹凸、テーラーの定理、ランダウの記号と漸近展開、定積分と不定積分、積分の計算、広義積分、などについて解説し、理解を深める。	
専門教育科目	基礎科目	数学2	○	本科目では、多変数関数の偏微分法と重積分を学び、授業で取り扱う諸概念や諸定理を理解し、具体的な計算が出来るようになることを目指す。具体的には、多変数関数の極限と連続性、偏微分と全微分可能性、合成関数の微分、高次の偏導関数と2変数のテーラーの定理、2変数関数の極値の判定、陰関数の定理と条件付き極値問題、重積分と累次積分、重積分と累次積分の計算重積分の変数変換、体積、曲面積、などについて解説し、理解を深める。	
専門教育科目	基礎科目	線形代数1	○	線形代数は理学、工学の各分野における重要な基礎科目である。本科目では、行列や行列式といった線形代数の最も基礎的な分野を学ぶ。具体的には、ベクトルと直線や平面の方程式、2次や3次の行列、行列の定義・演算、正方行列、正則行列、行列の基本変形、行列の階数、逆行列、行列と連立１次方程式、行列と１次写像、行列式の定義・性質・計算、小行列式、余因子、行列式と連立１次方程式、について解説する。線形代数の基本事項（行列、掃き出し法、行列式）を学ぶことを目的とする。行列の基本変形、逆行列の計算が出来るようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	線形代数2	○	本科目では、「線形代数1」に引き続いて、理工系分野を学ぶにあたり必要な線形代数の基礎を学ぶ。具体的には、1次独立、1次従属、部分空間、連立1次方程式、1次写像、基底の変換、シュミットの直交化法、直交補空間、固有値と固有ベクトルの定義・計算例、行列の対角化（理論、計算例と応用例）、直交行列、実対称行列の対角化、実2次形式、について解説する。固有値、固有ベクトルの概念を理解し、行列の対角化の計算が出来るようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理1	○	本科目では、数学が物理法則を表したり、物理学の問題を解くために大変役に立つ″道具″である事を学び、その使い方を身に付ける。具体的には、ベクトルの定義、ベクトルの和・内積・外積、空間次元とベクトルの座標表示、微分と差分、運動方程式、テイラー展開、数値微分、偏微分と全微分、多重積分の計算法、物体の運動エネルギーとポテンシャルエネルギー、力学で現れる微分方程式、電気回路と微分方程式、行列と行列式、固有値と固有ベクトル、発散とガウスの法則、回転とストークスの法則、について解説し、理解を深める。多様な物理現象を支配する物理学上の普遍的な基本原理を理解し、それらの基本原理を物理現象の解明に応用することができる力、を身に付けるため、その基礎的な知識と計算能力を修得することを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	化学1	○	本科目では、物質の構造という化学の基礎から始まり、物質量の概念、化学結合、酸・塩基の反応、酸化・還元反応などの化学の重要な基礎を概説する。具体的には、化学の基礎（原子・イオン・分子・結晶）、原子の構造（量子数・電子配置）、周期表と元素の性質、化学結合（共有結合の考え方、その他の結合の考え方）、化学量・化学反応式、物質の三態＋気体、反応速度・化学平衡、酸と塩基（アレニウスの定義、ブレンステッド・ローリーの定義）、酸化と還元（酸化数、酸化剤・還元剤、イオン化傾向・電気化学、化学熱力学について解説し、理解を深める。化学に対する認識を深めるとともに、化学に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理実験	○	物理学はあらゆる理工学の基礎である。物理学では実験と理論がともに重要な役割を担ってきたが、実験の裏付けがない限り、理論の発展もない。大学において物理学を学ぶにあたって、実験を通じて自然の仕組みを知ることにはたいへん大きな意義がある。本科目では、以下の課題（単振り子、磁気、低温の世界、水素スペクトル、電子の比電荷の測定、回折と干渉、たわみによるヤング率の測定、オシロスコープ、電磁波、GM管による放射線の測定）の検証実験を自ら行う。実際に手を動かして実験した内容をレポートにまとめることを通して、講義で学んだ物理現象に対する理解をより一層深めることを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理2		我々の身の回りには、振動や波動に関連する現象があふれている。波動と振動は高等学校でも学んだが、本科目では、微分方程式を使ってこれらを解説する。ばね振り子や単振り子といった調和振動子を基本として学び、連成振動、弦の振動、へと進む。これらから、一般的な乱雑な振動が調和振動子に分解できること、フーリエ解析という手法や、振動の伝搬現象である波動を学び、理解を深める。波動・振動現象を微分方程式の形で表現し、それを解いて現象を理解できるようになることを到達目標とする。	

専門教育科目	基礎科目	化学2		有機化合物は、炭素と水素を必須元素に、酸素、窒素、リン、硫黄等の元素が絡んだ多種多様な構造と性質をもつ物質である。生命活動の鍵化合物の役割に加え、生活に不可欠のプラスチックス・繊維・フィルム等の高分子材料、食品、医薬品、さらに光電子材料等も多くの有機化合物が関わる。本科目では、受講者が「有機化合物についての物質観」を身に付けられるよう、有機化合物の構造、構造の表記法と名前の付け方、物理的性質(物性)、化学的性質(反応性、安定性等)の有機化学の基礎概念について論じ、原子と原子を結ぶ「化学結合」に関して、複数の原子核による電子の共有のもたらす安定化の定性的概念から分子軌道による整理の初歩を学んだ後、基本的な物質群(脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、含ハロゲン有機化合物、アルコール・フェノール__エーテル、カルボニル化合物、カルボン酸誘導体、アミン)についての具体的な事例を学ぶ。さらに日常で関わり合いの大きい有機分子群および生体関連物質、有機・高分子構造材料、有機機能材料について物質の構造(分子構造と集合構造)と性質との関わり方の概要、有機化合物の機器分析についての基盤的な整理を行い、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	情報システム		本科目では、「情報システム」についてインターネット（Web、email）等の身近な例を題材に学ぶ。情報システムが抱える問題、および、現在の"はやり"についても言及を行う。オブジェクト指向型言語の考え方とともに、現代の情報システムを支えるプログラミング言語を学ぶことを目的とする。IT リテラシーの構築を目的とする。現在社会の基盤としての情報システムの概要を理解し、情報システムで実践的なプログラム言語として広く使われている Java の作成、コンパイル、実行方法が習得できることを目指す。	
専門教育科目	基礎科目	データベースと情報検索		データベースを使用すると、情報（データ）の安全な保管と、標準的な方法による検索を行うことが可能になる。本科目では、データベースを実際に使用することで、その考え方および操作方法を学ぶ。演習では、Web ブラウザから（ Web サーバを経由して）データベースサーバに接続し、情報検索を行う簡単なアプリケーションを作成する。この演習によりインターネット・ショッピングなどで利用されている技術の仕組みを理解することが出来る。IT リテラシーの構築を目的とする。データベースシステムの考え方、用語、および SQL の基本が理解できるようになることを目指す。	※演習 講義4回 演習10回
専門教育科目	基礎科目	ネットワークと情報通信		コンピュータネットワークによる情報通信は、ネットワークインターフェースカード、ケーブル、ルータなどのハードウエアから、個々の端末（PC やスマートフォン）内で動くソフトウエアまで、さまざまな構成要素の組合せで実現される。本科目では、現在、最も標準的なプロトコルスイートである TCP／IP を取り上げ、その階層構造と各層の役割を学ぶ。後半では、Java 言語を使用した簡単なネットワークプログラミングを行う。IT リテラシーの構築を目的とする。ネットワーク技術、特に TCP/IP の階層構造と各層の役割や、略語とその意味を理解し、ネットワークを構築する際に必要となる知識が身に付くことを目指す。	※演習 講義4回 演習10回
専門教育科目	基礎科目	情報通信産業論		情報通信産業の進展や組織におけるIT（情報技術）の活用には、めざましいものがある。本科目では、社会の第一線で活躍されている方々から、各々の分野における情報化社会の進展、情報と職業との関わりなどについて解説してもらう。情報技術にかかわる職業人としての在り方、職業観と勤労観に対する認識を広げ、深めることを目的とする。情報技術にかかわる職業人としての在り方、職業観と勤労観に対する認識を広げ、深めることができることを目指す。 （オムニバス方式／全14回） （161 前田　格／2回） 金融におけるIT化 （151 平野　健次／2回） 流通におけるIT化 （49 難波　英嗣／4回） 情報通信業の現状と課題、メディアにおける課題解決 （145 中西　英介／2回） エレクトロニクス業界におけるIT化 （96 浅井　孝浩／2回） 通信産業の現状とこれから （121 古明地　正俊／2回） ソフトウェア産業の現状と課題	オムニバス
専門教育科目	コア科目	情報処理概論	○	本科目では、Windows環境で利用できる様々なソフトウェア（Word、Excel、グラフ作成ソフト）の使い方を学ぶ。理工系レポート作成に必要な数式の入力、グラフ作成法を中心に演習を行う。授業を通じて、インターネットを利用したメールの交換、情報検索などが出来るようになること、そして、ソフトウェアを用いたデータ処理、グラフ描画、文書作成などが出来るようになり、理工系レポートを作成できるようになることを目指す。	※演習 講義4回 演習10回
専門教育科目	コア科目	物理学実験1	○	物理学を勉強するには、理論的な勉強と並行して、実験によって自然現象に直接ふれることも重要である。本科目では、実験テーマを基礎的なものから応用的なものまで幅広く用意し、自ら様々な実験を行うことにより、基本的な測定機器の取扱い方を身につけ、その結果を考察することで、自然現象を理論的に分析する能力を養い、論理性を身に付けることを目的とする。実験物理の様々なテーマに応じて様々な実験方法があることを学び、それらの原理と手法を理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア科目	物理学実験2	○	物理学を勉強するには、理論的な勉強と並行して、実験によって自然現象に直接ふれることも重要である。本科目では、「物理学実験1」に引き続き、実験テーマを基礎的なものから応用的なものまで幅広く用意し、自ら様々な実験を行うことにより、基本的な測定機器の取扱い方を身につけ、その結果を考察することで、自然現象を理論的に分析する能力を養い、論理性を身に付けることを目的とする。実験物理の様々なテーマに応じて様々な実験方法があることを学び、それらの原理と手法を理解できるようになることを目指す。	

専門教育科目	コア科目	物理学特別演習	○	本科目では、受講者は数名ずつのグループに分かれ、物理の様々なテーマ（中心力場中の粒子の運動、剛体の回転運動、電磁波の放出：双極子輻射、運動する荷電粒子からの輻射、中心力場中のディラック方程式、熱電効果）についてグループ討議で解答を得て、発表する。原則として2週で一つのテーマを扱い、最初の週はテーマの説明の後、グループに分かれての討議により解答の指針を得る。次回の授業の始めには、受講者全員が問題の解答をレポートととして提出する。その後、いくつかのグループが討議した内容を発表し、全体の質疑を通してそのテーマの解答を得る。物理学科での学習の集大成として、物理学全般にわたる課題に取り組んで、卒業研究における専攻分野に限らない知識の習得を確認する。合わせて、物理学の課題に対して、各自が得ている知識を総動員して解答を得る「問題解決力」、その際にグループ討議を通してお互いの考えを伝え合う「コミュニケーション力」、現在の課題の先にある新たな課題を考える「課題発見力」を養うことを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究I	○	本科目では、物理学科での学習のまとめとして卒業論文を執筆し、成果を発表するために、配属された研究室の指導教授の指導の下で、それぞれ興味のある特定のテーマを設定し、自主的に研究を行う、一連の取り組み全体からなる課題解決型の学習を主体とする。卒業研究の前半段階として、研究室が対象とする研究分野における調査・探究・学習を通じて卒業研究テーマを特定し、「卒業研究II」で研究課題を解決・評価できるための準備を完了する。指導・助言の下で自主的に物理学に関する課題について研究（調査、考案を含む）を進め、自らの成果を文書として取りまとめ、かつ、口頭で説明・質疑応答を行うことを通じて、コミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、専門性、ならびに、多様性創発力の高い水準での修得と発現を目指す。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究II	○	本科目では、物理学科での学習のまとめとして卒業論文を執筆し、成果を発表するために、配属された研究室の指導教授の指導の下で、それぞれ興味のある特定のテーマを設定し、自主的に研究を行う、一連の取り組み全体からなる課題解決型の学習を主体とする。卒業研究の後半段階として、「卒業研究I」で設定した研究テーマに関する探究活動を完了し、成果を適合性、品質、優位性、妥当性、及び新規性を有する論文としてまとめる。指導・助言の下で自主的に物理学に関する課題について研究（調査、考案を含む）を進め、自らの成果を文書として取りまとめ、かつ、口頭で説明・質疑応答を行うことを通じて、コミュニケーション力、問題解決力、知識獲得力、組織的行動能力、創造力、自己実現力、専門性、ならびに、多様性創発力の高い水準での修得と発現を目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	力学及演習1	○	本科目では、力学を微分積分を用いて定式化し、単純な問題に応用することを学ぶ。運動方程式を立て、それを微分方程式として解くことにより物体の運動を導出し、その結果について吟味する。また、運動方程式から種々の保存則を導出し、保存則を用いて物体の運動を学ぶ。数学を用いた自然現象の記述の方法を身に付け、数学を道具として使いこなすことにより物理をより深く理解できるようになる、また、力学を学ぶことで論理的思考力を養い、物理学の考え方の基礎をかためられることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	力学及演習2	○	本科目では、「力学及演習1」に引き続き、質点系の運動、剛体の運動、座標変換について学ぶ。詳細には、運動座標系、ガリレイ変換、加速座標系、回転座標系、フーコーの振り子、コリオリ力、２質点系、一般の質点系の運動方程式、角運動量、剛体と釣り合い、固定軸のある剛体の運動、剛体の平面運動、一般の剛体の運動、角運動量と慣性テンソル、剛体の運動エネルギー、外力がない場合の剛体の運動、オイラー方程式、コマのさまざまな運動、について解説する。講義内容を確認し理解を深めるために演習問題を解く。本科目での学びを通じて、質点系の運動、剛体の運動、座標変換についての力学の基礎を身に付け、問題に対して的確に物理法則を応用できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア選択科目	物理数学及演習1	○	物理学上の問題は、i）微分方程式を作り、そしてii）それを解く（積分する）、という二つのプロセスに帰着する場合が多い。そこで本科目では、1変数の微分積分を、より一般的な微分・積分に拡張する。この拡張を通じて、微分・積分のみならず、座標や座標変換、ベクトルやテンソルといった、現在物理学に欠かすことの出来ない基礎概念も獲得することが、この講義・演習の狙いである。多様な物理現象を支配する物理学上の普遍的な基本原理を理解し、それらの基本原理を物理現象の解明に応用することができる力、を身につけるための基礎的な知識と計算能力を修得することを目的とする。	
専門教育科目	コア選択科目	物理数学及演習2	○	複素積分の概念は現代物理学の理論の土台になっている。本科目では、複素関数について、各項目での講義と演習を通して理解を深める。具体的には、複素数と複素平面、極形式、複素関数と整関数、1次分数変換、指数関数、三角関数、べき関数、微分と正則関数、コーシー・リーマンの方程式、等角写像、複素積分、コーシーの積分定理、原始関数、コーシーの積分公式、べき級数、テーラー展開、ローラン展開、留数、留数定理とその応用、解析接続、実積分と複素積分、実積分への応用（留数定理、積分路、リーマン面）を扱う。複素解析を理解して、具体的な複素積分の計算ができるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	電磁気学及演習1	○	電磁気学は、力学と並んで物理学全般にわたって物理的な考え方の基礎を与えてくれる重要な科目である。現代の日常生活は電気に関わる現象や電化製品があふれており、今後も電気に関わる科学や技術が発展し続けていくことを考えると、電気に関する科学の基礎を学ぶことは必須である。本科目では、電気の背後で活躍する電荷や電流の性質、それらが生み出す電場や磁場の特徴、それらが電磁場として示す空間的、時間的な振る舞いを、講義と演習を通じて学ぶ。本科目では、目に見えない電場や磁場といった概念を空間的にイメージできるようになることを目標とする。まず、実験で求められたクーロンの法則から始めて、電場のイメージをつかむ。次に、クーロンの法則を数学的に取り扱って、マックスウエルの一つの公式を導き、具体的な問題に適用する。その過程で、数学的表現に対するイメージをもてるようにする。	

専門教育科目	コア選択科目	電磁気学及演習2	○	静電場と定常電流について学ぶ「電磁気学及演習1」に引き続き、本科目では、さらに電流がつくる磁場や、磁場の変化がつくる電場について、講義と演習を通じて学ぶ。そしてそれらの法則を微分形式で表現してまとめ、マクスウェルの方程式を導く。マクスウェルの法則から導かれる電磁波の性質の基礎を理解する。さらに電磁気学と特殊相対性理論の関係についても学ぶ。電流がつくる磁場、電磁誘導、電磁波などを学び、マクスウェルの方程式が理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	量子力学及演習1	○	本科目では、はじめに、古典力学の限界と、量子力学の発見のいきさつについて解説する。次に、シュレディンガー方程式や波動関数の意味を解説し、簡単なポテンシャル中を運動する粒子の問題を解く。エネルギーの離散性やトンネル効果など、量子力学特有の現象を説明し、フーリエ変換などの数学的な基礎とともに量子力学の中心的な概念である不確定性原理についても解説する。その後、さらに、波動関数を完全正規直交系で展開する手法について学び、それを基礎として代数学的手法による量子力学の取扱いについても説明する。毎週演習の時間を設け、問題を解きながら理解を深めることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	量子力学及演習2	○	本科目では、「量子力学及演習1」で習った基本原理を、原子の電子状態や外場の下での電子の運動などの実際の問題に適用する。また、状態ベクトルの概念など量子力学の基本的な考え方を解説する。さらに量子力学の近似計算の方法や考え方についても学ぶ。原則として、各々のテーマに関して解説と問題演習を交互に行う。実際に手を動かして演習問題を解くことにより、理解を深める。量子力学の基本的な考え方を状態ベクトルの視点で理解し、また、量子力学を実際の問題に適用するための近似計算の基礎を理解することで、より高度な文献にも挑めるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	統計力学及演習1	○	本科目では、これまで学んだ力を介したエネルギーの伝達とは異なる、いわゆる「熱」を介したエネルギーの伝達について、講義と演習を通じて学ぶ。力を介したエネルギーの伝達は基本的に可逆（逆方向のプロセスが常に可能）であるが、熱を介したエネルギーの伝達は一般には可逆ではない（逆方向のプロセスがあるとは限らない）。この様なプロセスを記述するのが熱力学である。エントロピーや自由エネルギーなどの概念を理解し、またそれらの量の間に成り立つ熱力学的関係式をいくつかの基礎的な概念から導きだせるようになることを目指す。	メディア
専門教育科目	コア選択科目	統計力学及演習2	○	統計力学は、ミクロ（微視的）な粒子の運動を記述する物理学である力学や量子力学と、系のマクロ（巨視的）な状態を記述する熱力学とをつなぐ理論である。よって、単独ではその存在意義はない。原子や分子といったミクロな存在に対する物理学の知識と、我々の世界はそういったミクロな存在が膨大な個数集まって形成されているのであるという認識があって、初めて統計力学を学ぶことの意味が理解できる。「統計力学及演習1」で学んだ熱力学がマクロな現象に対する理論であったのに対して、本科目で扱う統計力学は、原子や分子といったミクロなレベルから熱現象を定式化する。原子や分子に対する理論として量子力学の知識の上に立ち、古典統計力学と量子統計力学を身に付けることが本科目の目的である。統計力学のユニークさを正しく感じ取り、自然現象やさらには社会現象に対して今後物ごとを考えていく際の思考の糧となるよう、統計力学に慣れ親しむことを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	現代物理学序論		本科目では、物理学科の教員が交代で、それぞれテーマを選んで解説を行う。これにより、物理学にはさまざまな分野があることを知り、物理学科での専門教育への動機づけとするとともに、学生が専攻分野を決める際に参考なる情報を提供することを目的とする。物理学にはさまざまな分野があることを知り、最近発展しているテーマを学び、物理学科でこれから学習を進めるうえで参考になることを目指す。 （オムニバス方式／全14回） （7 東條　賢／1回） レーザー冷却とボースアインシュタイン凝縮 （2 古賀　昌久／1回） 強相関電子系の物理学 （12 香取　眞理／1回） 確率モデルと統計物理学 （8 中村　真／1回） 超弦理論がつなぐブラックホールの物理学と統計物理学 （5 土屋　俊二／1回） 量子力学への誘い～二重スリットから量子コンピュータまで～ （3 佐藤　博彦／1回） 超伝導の不思議 （6 坪井　陽子／1回） X線と可視光で探る宇宙の爆発 （9 宗行　英朗／1回） 生物分子モーターの物理 （11 脇田　順一／1回） フラクタルとカオス （10 米満　賢治／1回） 物質の性質を光で瞬時に変えるには？ （7 東條　賢、2 古賀　昌久、12 香取　眞理、8 中村　真、5　土屋　俊二、3 佐藤　博彦、6 坪井　陽子、9 宗行　英朗、11 脇田　順一、10 米満　賢治／4回）（共同） 卒業研究説明会、総括	オムニバス 共同（一部）

専門教育科目	展開科目	解析力学		本科目では、ニュートンの物理法則に基づく古典物理学の体系を、より数学的に洗練された形式に書き直す。変分原理について詳述した後、一般化座標を導入し、ラグランジュ形式、ハミルトニアン形式のそれぞれについて説明する。必要な数学については必要なときに適宜導入する。量子力学の関係についても触れる。また、それぞれの形式を単振動などの単純な問題に応用する。①変分原理に基づいてニュートンの運動方程式をラグランジュ形式、ハミルトニアン形式の新たな数学の形式に書き直すことができるようになる、②それぞれの形式の利点を理解できるようになる、③一般化座標の概念について理解できるようになる、⑤それぞれの形式を用いて単振動などの単純な問題を解けるようになる、ことを目指す。量子力学との関連についても理解できるようになることが望ましい。	
専門教育科目	展開科目	確率及統計		統計学は、データに基づいて客観的に判断し科学的に問題を解決するための学問であり、データサイエンス時代の現代において日々の生活から産業や科学の諸分野においてなくてはならない必須のスキルである。本科目は、統計学の入門的な科目であり、データの収集法から、データの要約（統計的記述）の方法、データにつきまとう不確実性の確率による表現、不確実性を考慮に入れた統計的推測の方法までを体系的に学ぶ。統計的な概念の理解を重視し、その数学的な背景には深くは踏み込まない。とはいえ、高等学校～学部1年レベルの数学的知識があれば多くのことは理解できるので、必要に応じて数学的背景の概要や参考文献の紹介等を行う。 本科目では、①統計リテラシー：統計的な読み書き能力、用語や概念の理解、②統計的推論力：統計的な情報を読み取って、正しく解釈する力、を身に付け、統計学を用いた資料や論文などを正しく理解し、批判的に考察できる力を体得することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	化学実験		本科目は、化学の基礎知識及び基本操作の体得を目標とし、基礎的な物理化学、無機化学、有機化学の実験を行う。具体的には、ガラス細工・予備実験、陽イオンの定性分析（金属イオンの反応による同定、金属イオン混合物の分離同定）、アルカリ混合物の定量（中和滴定）、電位差法（pHメーター）を用いた酢酸の水酸化ナトリウムによる滴定、分光光度計によるリン酸イオンの比色定量分析、ガスクロマトグラフィーによるアルコール含有量の測定、薄層クロマトグラフィーを用いたアミノ酸の分離、p-ニトロアセトアニリドの合成、アゾ色素の合成（ジアゾ化反応とカップリング）、パソコンを利用した分子モデリング、について実験を行う。各回の実験について、事前に実験計画を立て、実験後にはレポートを作成して実験の内容とデータをまとめ、考察する。このような作業を重ねることにより、化学現象を科学的に認識し、正しく情報を発信する能力を身につける。	
専門教育科目	展開科目	代数学1		本科目では、抽象代数学入門としての群、環、体の基礎を学び、代数幾何の研究のイメージをつかむことを目的とする。具体的には、ユークリッド平面とアフィン平面、複素アフィン平面、２次曲線の分類、射影直線、 射影平面、射影平面上の2次曲線、特異点、単純点、直線と曲線との接触の位数、ベズーの定理、3次曲線、媒介変数表示、線形系、パスカルの定理、特異点のない3次曲線、変曲点とヘッセ曲線、楕円曲線の標準形と幾何学的演算、特異点のない３次曲線の形、射影平面上の曲線の座標環・関数体、について解説し、理解を深める。	
専門教育科目	展開科目	代数学2		本科目では、「代数学1」に引き続き、抽象代数学の入門としての群、環、体の基礎を学び、代数幾何の研究のイメージをつかむことを目的とする。具体的には、関数を利用して作る曲線、アフィン空間・射影空間、非特異モデル、射影平面の２次曲線、2次変換、種数、曲線の上の線型系（局所パラメーター、非特異モデルの因子、微分形式と標準因子）、線形系とリーマン・ロッホの定理、線型系が定める曲線への対応、代数曲面、線織面、錐面、代数多様体の間の対応、３次曲面、曲面上の２曲線の交点数、について解説し、理解を深める。	
専門教育科目	展開科目	数理解析		本科目では、フーリエ級数とフーリエ変換の基礎を述べた後、フーリエ変換をいろいろな物理数学での方程式に適用する。結晶中の電子や原子の状態など、周期的に変化する系に対して、フーリエ変換をすぐに応用できるようにする。信号がどのような周波数成分から成り立っているかを知るには、その信号をフーリエ級数に分解するか、あるいはフーリエ変換をすればよい。これを確認するのが第一の目標である。しかしフーリエ変換の真の有用性は、フーリエ変換とその逆変換を組み合わせることにより発揮される。物理数学でよく現れる微分方程式は、その方程式をフーリエ変換し、得られる結果をフーリエ逆変換することにより求めることができる。このような方法に慣れるのが第二の目標である。	
専門教育科目	展開科目	応用解析1		本科目では、解析力学、量子力学、統計力学において必要不可欠な変分法、微分方程式の解法や特殊関数を中心に、物理学において用いられる数学的手法について学ぶ。またこれらの数学的手法の物理学への応用について解説する。物理学を理解する上で欠かすことのできない数学的基礎を学ぶ。変分法の考え方や、微分方程式の解法を身につける。さらに特殊関数などに触れることで今後必要が生じた際にはその内容を容易に参照するだけの基礎力をつける。変分法、微分方程式の解法、特殊関数、群論などの基礎を理解し、基本的な計算を自力で行うことができるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	応用解析2		本科目では、量子力学や数理物理学で中心的な役割をする特殊関数について、詳しく解説する。具体的には、関数の直行性をはじめ、微分方程式の級数開放、ロドリーグの公式などを取り扱う。量子力学や統計力学を正確に記述する上で重要な特殊関数の基本的な性質を理解すること、数学的な側面の学習を通じて、量子力学や統計力学といった現代物理学の基礎に対する理解を深化させ、同時に現代的な応用についても考察することが本科目の目的である。数学的手法を身に付け、物理学に応用できるようになることを目指す。	

専門教育科目	展開科目	固体物性		巨視的な物質が示す諸々の性質を、微視的な構成要素（電子と原子核）の集団に量子力学と統計力学を適用することによって説明するのが固体物理学・物性物理学である。本科目では、量子力学や統計力学にあまり立ち入ることなく、固体（結晶）の特徴や物性について解説し、その基礎を学ぶ。特に、固体の結合形態や結晶構造の基礎、バンド構造の概念とそれが物質の多様性を生む原因となることを学び、より進んだ固体物理学・物性物理学への導入とする。固体の結合形態や結晶構造の基礎、バンド構造の概念について学び、それに基づいて原子の集合体である固体が、なぜ金属になったり絶縁体になったりするのかを理解できるようになることを目指す。さらに、そのような概念より多様な物質の性質を量子力学・統計力学に基づいて理解できる基礎が身に付くことを目指す。	
専門教育科目	展開科目	量子化学		本科目では、量子力学を基礎として、原子および分子の電子状態と化学結合を解説したのち、化学反応の起こりやすさを支配する因子や、簡単な分子の構造および振動・回転運動を、古典力学と量子力学を使って解説する。原子・分子をミクロな視点から原理的かつ論理的に理解することにより、多様な現象に横たわる普遍的な原理を学び、将来出くわす未知の問題を解決する能力を修得する。原子や分子の電子構造と反応性およびその振動・回転運動に関する基本的概念を理解することを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	幾何学1		本科目では、ユークリッド幾何学の公理的構成と、座標を利用した解析幾何学の考え方を理解すること、および1次変換や写像を学習することで、高校数学から大学数学への流れを理解することを目的とする。具体的には、三平方の定理、中線定理、角の二等分線定理、タレスの定理、ユークリッド原論、重心、内心、外心、垂心、傍心、オイラーの定理、方べきの定理、メネラウスの定理とチェバの定理、解析幾何学、座標平面とベクトル、直線の方程式、写像、変換、1次変換、表現行列、1次変換による直線の像や逆像、平行移動変換、回転変換、対称変換、合同変換、相似変換、変換群、直交変換、アフィン変換、クラインによる幾何学の定義、放物線と楕円と双曲線、2次曲線、について解説し、理解を深める。	メディア
専門教育科目	展開科目	幾何学2		本科目では、現代の幾何学の分野の１つである位相幾何学を学ぶ。具体的には、曲面、閉曲面、位相的変形と位相同型、位相幾何学、閉曲面の展開図と表示式、メビウスの帯、トーラス、クラインのつぼ、展開図と表示式の組合せ同値変形、クロスキャップ、射影平面、閉曲面上の多面体グラフ、オイラー標数、オイラーの多面体定理、球面上の正多面体グラフの分類、閉曲面の連結和、ハンドルと逆ハンドル、組合せ同値変形に関する基本変形、閉曲面の分類定理、射影平面と射影変換、デザルクの定理、射影幾何学、について解説し、理解を深める。柔らかい変形である位相的変形を体得し、3次元空間内では実現できないが4次元空間内で実現できる閉曲面を理解し、オイラーの多面体定理や閉曲面の分類定理の証明を理解できるようになることを目指す。	メディア
専門教育科目	展開科目	統計物理学		本科目では、古典力学と平衡統計力学のエッセンスを復習することから始める。局所平衡状態という概念を拠り所にして、ミクロな力学法則からマクロな流体力学的方程式が、どのように導き出せるのか述べる。その後、ボルツマン方程式とBBGKY階層性の基礎を勉強する。講義の後半では、散逸の度合いを表す輸送係数が、揺動カレント場の相関関数の時間・空間の双方にわたる積分で表すことができるという、有名なグリーン・久保公式の導出をメインにすえる。途中、確率過程の考え方を説明し確率微分方程式を解く。「力学則から揺動散逸定理まで」総括する。本科目を通じて、いまだに一般論が完成されていない非平衡統計力学の魅力を、その将来性と共に理解することを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	物性物理学		私たちの身の回りにある物質は、さまざまな性質を示す。物性物理学は、マクロな物質中に起こる現象をミクロな量子力学、さらにミクロとマクロをつなぐ統計物理学を用いて理解する物理学である。本科目では、「固体物性」で学んだ内容を基礎に、物質の電気伝導性、磁性、誘電性などを、量子力学や統計力学を用いて解説する。バンド構造やフェルミ面に関する理解を深める。本科目での学びを通じて、特に物質の電気伝導性、磁性、誘電性をミクロな立場から理解できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	宇宙物理学		宇宙には、極端に高温もしくは低温、高密度もしくは低密度、高エネルギーもしくは低エネルギー、な状況が混在し、今まで学んできた物理を理解するために非常に良い教材でもある。本科目では、これまで学んできた基礎的な物理学の知識を応用して、宇宙で起こる諸現象を順次学ぶ。宇宙で起こる現象は極めて多彩であり、物理法則を基にこれらを理解するためには広い知識が必要である。さらに、どのようなデータが得られるかも紹介する。本科目での学びを通じて、既に履修した物理を応用して宇宙の諸現象を理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	量子情報物理学		最近、量子力学を計算機科学、情報通信などの様々な分野で応用する試みが盛んになされ、それと共に量子力学の基礎も情報という観点から見直されている。このような量子力学特有の現象や量子力学の原理を生かした基礎、応用の分野は量子情報と呼ばれ、近年著しく発展している。本科目では、「量子力学及演習1」「量子力学及演習2」での学びを前提に、量子情報理論の基礎について学ぶ。ディラックのブラケット記号を自由に使えるようになり、スピン1/2または量子ビット系の計算が自由にできるようになること、また、EPRパラドックス、Bellの不等式、量子エンタングルメント、量子テレポーテーションといった量子情報の基礎が理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	超伝導物理学		本科目では、はじめに超伝導の歴史を紹介し、現象論を用いて超伝導の基礎的性質を解説する。さらに、超伝導の微視的理論であるBCS理論を紹介し、超伝導の発現メカニズムや熱力学的性質について解説する。これまで習得した量子力学および統計力学の知識を用いて、超伝導の基礎を理解することを目的とする。授業を通じて、①現象論的理論を用いて、超伝導の基礎的性質を記述できるようになること、②微視的理論を理解し、超伝導の発現機構を説明できるようになること、③超伝導の基礎知識を身に付け、より専門的な観点から超伝導を議論できるようになることを目指す。	

専門教育科目	展開科目	固体物理学		本科目では、量子力学や統計力学の手法に基づく金属電子論の初歩を学ぶ。量子統計の復習から始めて、半古典的な現象論、多電子系の量子力学や周期場中の電子の運動に言及しながら、金属の凝集機構や磁性・光学的性質を量子論に基づいて解説する。量子力学や統計力学の手法を駆使して、電気伝導や磁性などの物性がどのように理解されるのかを学ぶ。金属電子論の初歩を理解すること、特に単純金属の性質やその中での電子間相互作用の役割などを、量子力学に基づいて理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物物理学		細胞の80%は水から構成されているが、実際はタンパク質や核酸などの生体高分子がぎっしりと詰まった分子混雑環境下にある。そのような環境において、タンパク質は分子構造を変化させることにより、酵素反応や物質輸送、運動、シグナル伝達などの生命機能を発揮している。本科目では、熱力学の復習を兼ねて生化学的な平衡定数について学んだのち、蛋白質科学、酵素反応速度論、生体膜の機能などについて学び、現象論的な生命現象の理解の金字塔ともいえる神経興奮についてのHodgikin-Huxley式について簡単に触れ、生体分子の構造・機能を物理学的な観点から理解するための基礎を身に付けることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	複雑系物理学		本科目では、「フラクタル」的な構造について、自然界にみられるランダムな成長パターンの中から代表的な例をいくつか紹介する。それらパターンの形成メカニズムが物理学の立場からどのように理解されるか議論する。「フラクタル」の概念を理解し、複雑にみえる現象の中にフラクタル的な構造を見出す方法を身に付けることを目的とする。「フラクタル」的な考え方に基づいて、自然界にみられるランダムな成長パターンを定量的に議論できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	相対性理論		相対性理論は現代物理学の基本であり、宇宙物理学や素粒子理論の理解には欠かすことができない。また応用の面でも、原子力からGPSにまで利用されている。本科目では、特殊相対性理論の基本概念と理論形式、およびその理解に必要な関連数学を系統的に解説する。現代物理学の基礎の一つである特殊相対性理論の基礎的な理解を目的とする。本科目では、特殊相対性理論について、その概要と基礎を習得することを目標とする。より高度な学問を目指す者は、宇宙物理学や素粒子理論などの勉強を不自由なく開始するための準備を整えることが目標である。	
専門教育科目	展開科目	数値計算特論		本科目では、統計言語Rを用いていろいろな統計処理、グラフィックス、データ処理などを学ぶ。Rはデータサイエンスでも多用される汎用的なデータ解析言語であるだけではなく、線形代数をはじめとする様々な数値計算や、データの可視化に使うことが可能である。この言語を自分の研究に役立てる能力を得ることが科目の目的である。数値データを計算機を用いて解析してグラフ化したり、平均値を求めたりできるようになることを目指す。	メディア
専門教育科目	展開科目	量子情報通信		本科目では、電磁気学を基に波動光学への発展から、光の粒子性と波動性の理解を深める。さらに、原子においても冷却することで顕著になる波動性について学び、レーザー冷却の原理やボースアインシュタイン凝縮（量子縮退）の物理へと発展する。光と原子の両方を利用した量子情報通信の研究について紹介する。光学、光と原子の相互作用、光の量子論などについて学び、量子光学の基礎を身に付けることを目的とする。量子力学や電磁気学をもとに、光や原子からなる量子系で実現される量子光学について理解を深めることができることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	相関電子系物理学		本科目では、電子やフォノンの生成・消滅演算子を導入して、模型ハミルトニアンに基づいた物性理論を解説する。外場に対する応答が電気伝導の次元性にどれほど敏感かを示す。その結果として現れる電子状態の多様性をとりあげる。物質の様々な性質が量子力学と統計力学を基にいかに決まっているかを学ぶ。超伝導や磁性を含む多様性は、基本的な条件のわずかな違いによって生まれる。具体的な事例を理解して、物性の背後にある普遍性に気付いてもらうことを目的とする。 電気の流れやすさや磁場に対する応答など物質の性質は、量子力学的に振る舞う電子の多体問題で決まっている。どのような多体効果が生まれるかは、電子の運動する空間の特性や、電荷、スピン、フォノンなどの間の相互作用によって決まる。これらを具体的な例を通し、相関電子系の特徴について、イメージできるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	物理情報計測		本科目では、物理的な計測に付随する誤差や雑音の理解、およびそれらの取り扱い方に重点をおき、実験を行うにあたり心得ておかなければならない基本的な事項について解説する。物理計測に関わるデータの整理、記録、発表の仕方、誤差の扱いやなど、実験、理論を問わず、物理情報に対する基礎的な姿勢、取り組み方を学ぶ。計測について統計的・確率的な観点から理解を深め、実験に際し測定量を科学的に表現する能力が身に付くことを目指す。	
専門教育科目	展開科目	コンピュータ及情報処理1		本科目では、コンピュータの構成、OSの役割、ネットワークなどについて概説し、Webページの作成方法とJulia言語による簡単なプログラミングを演習を通して学ぶ。 前半は、HTMLとCSSによる簡単なWebページ作成方法、後半はJulia言語による簡単なプログラミングを学ぶ。授業を通じてWebページの構成について理解し、簡単なWebページをHTMLとCSSで記述できるようになること、プログラミングの考え方を学び、Julia言語による簡単なプログラミングが作成できるようになることを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	コンピュータ及情報処理2		本科目では、学びの中心は Fortran になるが、C と Java も簡単に紹介する。具体的には、変数の使い方、繰返し処理の使い方、配列の使い方、サブルーチンの使い方、組込み関数の使い方、モンテカルロ法、差分マップ（カオスを例に）、常微分方程式、離散フーリエ変換、たたみこみ、について、講義と演習を通じて学ぶ。論理的思考力を構築することができるようになり、また計算機を道具として使いこなせるようになることを目指す。	※演習 講義7回 演習7回

専門教育科目	展開科目	計算プログラミング		本科目では、前半で、Pythonという計算機言語の解説を行い、残りの回でいくつかの数値計算法について解説する。具体的には、演習にて、Python（数値演算／変数と関数の基礎、文字列（string)／NumPyライブラリ、条件分岐／繰り返し）を学ぶ。また講義にて、非線形方程式（ニュートン法、代数方程式のニュートン法）、数値積分（数値積分の公式、ニュートン・コーツの公式）、常微分方程式（オイラー法、ルンゲ・クッタ型公式）、連立1次方程式（ガウスの消去法：前進消去・後退代入、ヤコビ法）、行列の固有値問題（ヤコビ法：直交変換・固有値と固有ベクトル）を学ぶ。Pythonで初歩的なプログラミングが出来るようになることを目指す。	メディア ※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	科学英語1		本科目では、技術英語表現における種々の修辞表現とその使用法を理解すると共に、技術英文読解のためのスキルを習得する。また専門用語の強化を図り、効果的な技術英文のための表現法を学習する。正確（Correct）、明瞭（Clear）、かつ簡潔（Concise）な英文を書くために、技術英語表現における修辞法および種々の技術的表現法に関する知識を習得し、使えるようにすることを目的とする。技術英語表現における修辞法および種々の技術的表現法に関する知識が習得でき、効果的な技術英文が作成ができるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	科学英語2		本科目では、英語で自分の考えを正確にかつ簡潔に表現することを学ぶ。まず、文法の復習を行ってから、論理的な議論のたて方を学ぶ。次に、「科学英語1」で学んだ概念を踏まえて科学英語の読解を行う。最後に、執筆と発表練習を行うことで英語でのコミュニケーション能力を身につける。英語で自分の考えを正確にかつ簡潔に表現することを目的とする。そのために、まず、論理的な議論のたて方を学ぶ。そして、執筆と発表練習を行うことで英語でのコミュニケーション能力を身につける。授業を通じて、①自分の考えを論理的に短い文章で表現できるようになること、②英語の講義や科学記事の内容をあまり抵抗なく理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	計算機シミュレーション1		本科目では、「計算プログラミング」との重複を避けながら、様々な数値計算の技法を学ぶ。具体的には、Python、直交多項式の応用（関数近似、ガウス求積法）、離散フーリェ変換（FFT、ノイズフィルタリング）、最小二乗法と特異値分解、最適化（共役勾配法）、偏微分方程式（差分法、有限要素法）、固有値問題（反復法、ランチョス法）について、講義と演習を通じて学ぶ。物理学研究の一手法として数値計算という手法があることを理解し、そのいくつかの手法を習得し、実際の問題に適用することを体験する。数値計算には精度に加えて効率という視点が必要であることを理解する。物理学研究の一手法としての数値計算を体験し、必要に応じてプログラムを書いて計算を実行する技術が身に付くことを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	計算機シミュレーション2		ニュートンの運動方程式にしてもシュレディンガー方程式にしても、実際の物理の問題に登場する方程式で解析的な解が得られる場合は極めて稀である。その場合はこれらの方程式の解を数値計算により得て、それを基に現象の本質を理解することが有用となる。さらに巧妙な数値計算や計算機実験により初めて明らかにされた問題も少なくない。本科目では、実際の物理に登場する数値計算について、技術的な側面にも注意しながら最新の話題と簡単なデモを交えて解説する。また、各自が具体的に問題を設定し、数値計算を駆使して問題の解を得ることを通して、物理学の一つの手法としての「計算物理」を体験する。物理学の様々な分野で数値計算が利用されていることを改めて認識し、コンピュータを駆使した計算が実験・理論に並ぶ物理学の重要な手法となっていることを理解できるようになること、さらに、最新の科学技術計算の潮流を理解できるようになることを目指す。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	エレクトロニクス		本科目では、半導体の基礎性質について物理を用いて解説し、半導体素子の基礎として重要であるpn接合について解説していく。その後、MOSデバイスの基礎特性や半導体超格子について紹介する。物理的原理に基づき、エレクトロニクスに必要不可欠なダイオード特性やトランジスタ特性を学ぶことを目的とする。現在の情報化社会を支える基礎技術の一つである半導体デバイスについて、その基礎原理が理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	コンピュータグラフィックス		本科目では、マルチメディア技術かつビジュアルシミュレーション技術の一つである、コンピュータグラフィックス （CG）ならびにXRなどの関連するディジタル画像・映像処理技術・システムについて解説・教授する。本講義により、CG画像・映像生成技術の基本知識を修得し、かつ、実際に（簡単な）CG 画像・映像を作成する能力を身に付けることを目的とする。①コンピュータグラフィックスや関連映像技術に関する基礎知識ならびに主要技法の 原理・アルゴリズム・特徴について理解し、説明できる、②主要技法を用いて指定された情景の画像を作成できる、ことを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	地学1		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、内的営力（地球内部に起因する営力）に関する内容、具体的には、プレートテクトニクス、鉱物、岩石、火山、地震などについて学び、理解を深めることを目的とする。	

専門教育科目	展開科目	地学2		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、外的営力（太陽エネルギーや重力に起因する営力）、具体的には、風化、重力移動、河川、氷河と気候変動、風、波などについて学ぶとともに、地質年代や地球の歴史についても学び、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学1		本科目では、生物学の基本的な項目に関して、最先端の研究の話題を織り交ぜながら用語や概念を紹介する。肉眼ではとらえることのできない細胞内のミクロな世界から、地球規模での生物応答までを学ぶことで、網羅的、多面的な視点を身に付ける。特に、生体分子、細胞、代謝について学ぶ。生物学の基礎を理解することができ、教育と社会生活に活用できる生物学的教養を身につけ、生物学を教えるために必要な基礎知識が人に説明できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学2		本科目では、生物分野の中で、「遺伝」「動物への刺激と反応」「生態系と生物の多様性」の各項目に重点を置き、それぞれ最先端の研究の話題を織り交ぜながらその概要を紹介する。大きな視点から「生命」について考えることで、物事を包括的にとらえる力を養う。生物学の基礎を理解することができ、教育と社会生活に活用できる生物学的教養が身に付くことを目指す。また、遺伝の仕組みや生態系を形作る環境や生物同士の相互作用について理解することができ、関連する生物学の言葉を正しく使えるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	物理化学		本科目では、物性や化学反応を分子の視線で（微視的に）理解するための考え方やアプローチを学ぶ。例えば、物質とその変化を、分子・原子・電子の動き、およびそれらの間のエネルギー交換として捉えるための基本法則や、諸特性を測定するための原理・手段等を学ぶ。このような研究分野を分子科学（Molecular science）と呼ぶ。①電磁波の吸収や放出、分子間の衝突、分子間相互作用、熱力学第一・第二法則、物質の相変化、化学平衡、反応速度の決定因子を学ぶことで、様々な物理化学現象を分子の視線で考察する姿勢が身に付く、②これまで科学者が問題を解決した道筋に触れることで、既存の知識を活用して未知の世界に挑むためのスキルを獲得することができる、ことを目指す。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅡ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅢ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅣ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	

学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ａ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は2年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｂ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は3年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｃ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は4年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A (1) では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための基礎的な考え方と技術を修得することを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A (2) では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決をおこなうための技術と方法への理解を深め、その実行と結果の解釈・フィードバックを行なうことができる力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B (1) では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための考え方と技術を修得し、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B (2) では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行うための考え方と技術をさらに深め、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C (1) では、演習A、Bを通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を身につけることを目標とする。	メディア

学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C (2) では、演習A、B、C (1) を通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を高い水準で身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバル・テュートリアル		グローバル化が急速に進展する時代の要請に応えていくため、学部学生（日本人学生・学部留学生）、選科生が、テューター（教員）の助言のもとで、小人数グループ討論を行う。英語または中国語を使用言語として、アクティブな討論を行うことにより、国際的に活躍するための実践的素養を身につけることを目標とする。 討論を指導する担当教員（テューター役）は、海外で実務家として働いた経験を有し、一定の要件を備えた者である。	
学部間共通科目	専門インターンシップ		本科目では、海外の特定の企業・機関で2週間のインターンシップを行う。物理的・文化的環境の異なる職場で働くために学ぶべき知識、身につけるべきスキル、海外で通用する仕事をするための姿勢（態度）を、自ら目標を設定しながら身につけることを目的とする。インターンシップ実施前に2回の事前学習を、実施後にレポートまたはプレゼンテーションを行うことにより、インターンシップで得た知識を自身の中で体系化することも目的である。	
学部間共通科目	グローバル総合講座		本科目では、ジェンダー、経済、社会、政治的格差をテーマとし、世界的・地域的な不平等に焦点を当てる。毎週、世界で生じる様々な問題について研究や活動を行う専門家が講義を行うことにより、グローバルとローカル双方の視点から多角的な視点から不平等を理解する。さらに、ローカルな不平等とグローバルな不平等の関連性を確認し、多様な視点から包括的に理解する。講義とディスカッションを通して、様々な不平等を批判的に学修することを目的としている。 （オムニバス形式　全14回） （142 ティン ティン トゥン/11回） 　グローバル・ジェンダーギャップ、ジェンダーと職場の不平等、国境を越えた移民と不平等、気候変動と不平等のテーマの他、リサーチ・プレゼンテーションの指導および授業の振り返り （72 李　里花、142 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　韓国と日本の関係 （175 山下　梓、142 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　LGBTIW＋と人権 （149 番園　寛也 、142 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　身体的不平等と社会	オムニバス・共同（一部）
学部間共通科目	グローバル集中講義		投資・開発プロジェクトによる環境および社会への影響を特定のうえ、評価、最小化、緩和する方法について基本的な事項を理解することを目的とする。履修者は、地球環境保全とそれに対処するための国際戦略、環境・社会政策、欧州復興開発銀行（EBRD）等の国際機関の実践活動に触れて学習する。また、環境要因がビジネスの意思決定上にどのように影響するかについて学習する。更に、英語で環境知識を身につける実践的な方法を学ぶ。	
学部間共通科目	グローバル遠隔ラーニング		「グローバルアクティブラーニング」で決定したSDGsに関連するテーマについて、海外の学生と遠隔で毎週グループワークを行い、英語によるプレゼンテーションの準備と発表を行う。 海外学生とのグループワークで心を通わせる体験を重ねることを通じて、本科目のルーブリックで定義する異文化コミュニケーションのKSA力を身につけることを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバルアクティブラーニング		「グローバル遠隔ラーニング」で海外の学生と充実したグループワークを行うことを前提として、英語で自分自身を表現し、地球規模課題についてコミュニケーションをとれるようになるために、SDGsの目標について学び、その中で自分が関心を持つ分野について英語で表現し、海外大学の学生の関心のあり方を理解しながら議論を行い、海外大学との共同プロジェクトのテーマを決めることを目的とする。授業は2回のプロジェクトマネジメントを行うことに加えて、海外の大学に対面形式で約1週間参加し、現地の学生との共同プロジェクトについて話し合い、内容や方法を調整する。	

学部間共通科目	AI・データサイエンスと現代社会		データサイエンスは、多種多様なデータや情報を分析して問題解決に取り組もうとする際に必要な学問である。本科目は、AI（人工知能）やビッグデータの活用もふまえながら、実務家講師から実践例を学び様々な視点から議論を行うことで、データサイエンスの適用方法や有効性、課題を学ぶ。講義の中でデータサイエンスが社会でどのように活用されているのか幾つかの事例を示し、課題の背景を学びながら解決に至る道筋や技術的な基礎知識を養う。これにより学部学科に関わらず、ある課題に対してデータサイエンスの手法をどのように実践したらよいか計画を打ち立てることができる、一連の基礎能力を身に着けることを目標とする。 （オムニバス形式　全14回） （76 大草　孝介/5回） 　初回は授業の位置づけ、ねらい等を説明し、意欲を高める。2回目以降はAIの基礎やデータの可視化、集約の手法等も踏まえながら、社会で起きている変化や活用されているデータ、AI ・データサイエンスの活用に関することを取り扱う。 （108 小野　陽子/3回） 　人間中心のAI社会に関して、品質や要件定義の問題、倫理の問題や関連する議論の動向を解説する。 （61 松崎　和賢/3回） 　データを守る上での留意事項として、情報セキュリティにおける留意事項を解説する。 （18 岡嶋　裕史/3回） 　個人情報保護と関連する問題等を解説する。また、総まとめを行う。	オムニバス・メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス総合		「AIやデータサイエンスがもたらす価値」、「デジタル技術が行き渡った社会における課題」という大きく分けて２つのテーマを学ぶ。前者は技術的な作業の体験も行い、後者では講義の中で身近にどのような課題がありうるかについて考える。基礎的な統計概念、データに基づく思考や問題解決に関する基礎概念や、データ利用に関する倫理などの概念について、AI・データサイエンス領域における関係性を理解することを通じて、AI・データサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、AI・データサイエンス領域の基礎的な知識を習得することを目的とする。 （オムニバス形式　/全14回） （19 岡田　大士・53 樋口　知之/1回）（共同） 　全体の概要と授業で用いる基本的な用語説明を行う。 （152 廣岡　信行/1回） 　生成 AI（Generative AI）の基礎と活用事例の紹介を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （152 廣岡　信行・77 大野　航太/2回）（共同） 　デジタルツイン（Digital Twin）の基礎と活用事例の紹介、 　生成AI・デジタルツインによる課題解決に関する議論をゲストスピーカーを招聘して多角的に説明する。 （133 高橋　誠人/1回） 　AI・ロボットの普及に伴う職業の変化とキャリア形成の考え方 （53 樋口　知之/1回） 　データ活用人材の育成について、ゲストスピーカーを招聘して具体的に説明する。 （77 大野　航太/1回） 　AI・データ活用による課題解決に関する議論を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （156 福元　徳弘/3回） 　AI・データサイエンスの活用事例の紹介、課題解決に向けたAI・データサイエンスの導入の進め方、AI・データサイエンスの標準化の取り組みについて （176 山下　勝司/2回） 　デジタルトランスフォーメーションの導入事例、デジタルトランスフォーメーションの開発と技術 （176 山下　勝司・86 中村　周史/1回）（共同） 　デジタルトランスフォーメーションの導入と開発に関する議論 （39 武石　智香子/1回） 　授業まとめと今後の学修について	オムニバス・共同（一部）

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅠ		データサイエンスは社会科学や人文科学の分野ともかかわりが深い。世論調査やマーケティング調査などの個票データ、人口や経済の統計データ、実験などの行動データはその一例である。本科目では、社会調査データの分析ツールの基本となる表計算ソフト「Excel」と、統計パッケージの中でも操作が比較的簡単な統計パッケージ「SPSS」を取りあげ、ExcelとSPSSの基本的な利用方法を理解することを目的とする。到達目標は、社会調査や統計データを用いて基本的なデータ分析を自分自身で行えるようになることとする。 （オムニバス形式　全14回） （39 武石　智香子/10回） Excelから入るデータ整備、分析、集計、Pythonによるプログラミング、Excelの自動化、データベース入門、SQL、Pythonによる探索的データ分析、最適化の考え方を用いた分析、統計的推定と仮説検定 （39 武石　智香子、86 中村　周史/1回）（共同） Excelによる探索的データ分析（可視化） （39 武石　智香子、123 佐々木　亮/1回）（共同） データアナリティクスと機械学習 （123 佐々木　亮/2回） AI体験学習（画像認識、自然言語処理）	オムニバス・メディア共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅡ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをなるべく少ない操作で自動化して分析するツールが不可欠である。また、昨今はウェブサービスとして各種のAPI（Application Programming Interface）が整備されており、インターネット上のデータをAPI等を用いて自動的に収集するための環境が整っている。 本科目では、プログラミングを用いてスクリプトによるデータ分析を実現するために適しているプログラミング言語であるRubyを習得することとに加え、Rubyを用いてウェブアプリケーションを簡単に作成し得るRuby on Railsについて理解することである。到達目標は、Rubyを用いて簡単なデータ分析を自身でできるようになることと、簡単なウェブアプリケーションを構築できるようになることである。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅢ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをラングリングし、視覚化・分析するツールが不可欠である。 本科目では、プログラム的な基礎知識を要することなくこれらを行うことができるBI（ビジネス・インテリジェンス）ツールと、データサイエンスにおける基礎言語の一つであるRの基礎、そしてデータ加工、可視化、データ分析の基本的な考え方を学び、理解することを目的とする。また、到達目標は、数万件程度までの比較的小規模のデータについて、データ加工、可視化、基本的なデータ分析を自身で行えるようになることである。 （オムニバス形式　全14回） （77 大野　航太/7回） データの読み込みとサマリー、データラングリング、ダッシュボードやノートによるレポーティング、R、グラフ作成とカスタマイズ、Rでのデータ・アナリティクス、Rmarkdownによるレポーティング （77 大野　航太、81 酒折　文武/7回）（共同） AIとBI、データサイエンスとツール、グラフや表による可視化と分析、統計と機械学習、Exploratoryのさらなる活用、データの読み込みと操作、データラングリングの詳細、Shinyでウェブアプリ構築	オムニバス・メディア共同（一部）

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅣ		AI・データサイエンスにおいて、データ分析・機械学習や可視化をウェブアプリと連動させたり、音声認識・画像認識などのタスクを行ったり、さらには深層学習や強化学習を含む人工知能を開発したりするためには、汎用的なプログラミング言語が不可欠である。また、格納されているデータベースの操作を行うにはデータベース言語が必要となる。 本科目では、汎用的プログラミング言語の中でデータサイエンスにおける中心的な役割を演じているPythonと、データベース言語SQLを学び、基本的な事項理解することを目的とする。到達目標は、Pythonを用いて数十行程度のプログラムを読んで理解・修正できること、そして簡単なプログラムを自分で作成できること、およびSQLiteを用いてデータベースからのデータ抽出や基本的な処理を行えることとする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（基礎編）		本科目は、大学生として学術的文章作成に必要な知識・技能・態度を基礎から学ぶことで、大学での学びの基礎となる学術的リテラシー（読み書き能力）を身につけることを目的とする。大学生として身につけておくべき学術的な基礎知識を理解し、大学での学修に必要な〈知る／読む／考える〉ことに習熟しながら〈書く〉ことを中心に学ぶ。大学で学ぶ人の心得と大学での学修について理解すること、分かりやすい文章を書くための表記、語彙・語句、文の書き方について理解すること、思考が整理された文章を書くための文章の構造と特徴について理解すること、そして科学的な文章を書くための論証と引用の方法について理解することを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（発展編）		レポート作成や卒業論文の執筆のためには、①自分が立てた問いに対して必要な資料や文献を適切に選び、その内容を正確に理解するスキル、②そこで得た知見に基づいて自分と他者の考えを整理し、さらに思考を深め、自分の意見を確立するスキル、③その内容を他者と共有できるよう、きちんとした文章として書きあげるスキルが必要である。 本科目では、上記①～③のスキルを実践的かつ総合的に学び、大学における記述式テストやレポート作成等の場面で必須となる「書く力」を身につけることを目的とする。到達目標は、レポートや論文の執筆に必要な情報収集力を身につけると同時に、専門領域に関する知識を深めること、データや資料を用いて具体的な論拠を示し、論理的に他者に伝える能力を身につけること、自律的に文章を作成するための基礎知識を学び、自己評価のストラテジーを身につけることである。	メディア
学部間共通科目	キャリア・デザイン・ワークショップ		本科目では、キャリア形成に必要な能力を理解したうえで、学生一人一人が将来社会人としてどのようにありたいのか志を語り、その実現のために、今後どのようにキャリアを形成していくかを確認する。また、社会に目を向け、学科を超えたグループワークで、社会の課題を発見し、解決するプロセスを体験することにより、社会人の能力の基礎となる考える力、協創する力を養う。授業を通じて、キャリア形成の基盤となるコンピテンシー（能力）として、特に、自己実現力、コミュニケーション力、課題設定・解決力のといった将来社会で必要となる能力を身につけることを目的とする。	
教職科目	数学科教育法1		本科目では、日本における数学教育と学習指導要領の変遷、中学校及び高等学校数学科の目標と内容、学習評価、学習指導案の作成について解説する。また前期中等教育（中学校課程）とその背景となる学問領域の特徴を述べ、数学教育の根底に流れる数学的な見方・考え方を教授する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は各教科の指導法（数学科教育法1～4）の出発点に位置付けられるものである。当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、中学校及び高等学校数学科の今日的課題を認識し、基礎的な学習指導理論を踏まえて具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法2～4）の方向性を掴むことを目的とする。	
教職科目	数学科教育法2		本科目では、「数学科教育法1」で学んだ基礎を基に展開し、特に数学的な見方・考え方、数学教育の現状や課題を学力調査の結果も踏まえて解説する。また中学校数学科4領域及び高等学校数学科の必履修科目「数学Ⅰ」の学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、数学的な見方・考え方を中心に中学校及び高等学校数学科の今日的課題を認識し、基礎的な学習指導理論を踏まえて具体的な授業場面を想定した授業設計と実践の方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法3～4）の方向性を掴むことを目的とする。	

教職科目	数学科教育法3		本科目では、「数学科教育法1、2」で学んだ理論と実践の基礎を基に展開し、特に中学校の[数学的活動]、高等学校の[課題学習]の内容と取組における配慮事項を解説する。 ICT・情報機器、デジタル教材の活用を想定した学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、理論と実践の両面から数学的活動や課題学習をどのように効果的に指導するかを検討し、基礎的な学習指導理論を踏まえてICT・情報機器、デジタル教材の活用を想定した授業設計と実践の方法を身に付けること、これからの学習（数学科教育法4）の方向性を掴むことを目的とする。	
教職科目	数学科教育法4		本科目では、「数学科教育法1、2、3」で学んだ理論と実践の基礎を基に展開し、特に数学における探究活動と学習評価、テスト問題の作問を通して指導と評価が一体化した教育について解説する。また主に高等学校の諸分野に関する学習指導案を作成する。模擬授業を実践した後、全体で授業検討を行い、学習指導案の改善と実践的指導力を涵養する。授業では講義に加えてグループ活動、ディスカッション等のアクティブ・ラーニングを取り入れて展開する。本科目は当該教科における教育目標、育成を目指す資質・能力を理解し、学習指導要領に示された当該教科の学習内容について背景となる学問領域と関連させて理解を深めるとともに、学習評価と一体化した問題作成の方法や、基礎的な学習指導理論を踏まえて探究活動もしくは「総合的な学習（探究）の時間」との連携を想定した授業設計を行い、実践する方法を身に付けることを目的とする。	
教職科目	生物学実験Ⅰ		エネルギー、人口（食料）、環境の３問題に直面している現在、いかなる分野であれ、教育者としての立場の人間は、上の問題に直接関わるであろう「生命」について知っておくことは必須である。本科目では、顕微鏡観察法を使った細胞レベルから個体レベルまでの観察から、酵素反応やヒトの生理学的な機能まで、中学・高校の理科教員志望学生のために必要となる基礎的な実験手法や、機材・安全管理などの基礎知識を習得することを目的とする。地球生態系を支える生物の基本的な構造や機能について、細胞から個体、個体群に至る様々なレベルで観察し、生物の特徴である多様性にふれる。そのうえで、生命圏（Biosphere）における人類の位置づけを理解できるようになることを目指す。	共同
教職科目	生物学実験Ⅱ		本科目では、理科教育が実物と実際の現象に根ざしたものであること、特に野外における教員自身の好奇心と観察や科学的疑問への意欲が不可欠であることを解説し、中学教職理科あるいは高校生物教員として、生物学教育に必要な野外における実験手法、安全管理などの基礎知識を身に付けることを目的とする。地球生態系を支える生物の基本構造と機能について、細胞から個体、個体群に至る様々なレベルで観察し、生物界の特徴である多様性にふれる。そのうえで、生物界における人類の位置づけと、人類の一人としての生命観の獲得を目指す。	
教職科目	地学実験Ⅰ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地形図・岩石・河川地形・海岸地形等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地形図実習、野外における実際の地形・地質の観察、岩石の観察などを行う。地形図の読図、野外における基本的な地形・地質の把握、地層の姿勢の計測、簡単な岩石の鑑定などができるようになることを目標とする。	
教職科目	地学実験Ⅱ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地質図・火山地形・鉱物・化石等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地質図実習、野外における実際の地形・地質の観察、軽石・鉱物の観察、博物館における化石の観察などを行う。簡単な地質図の読図や作成、野外における基本的な地形・地質の把握、鉱物の簡単な鑑定などができるようになることを目標とする。	
教職科目	理科教育法1		本科目では、中学校・高等学校理科の目的・目標、内容、方法、評価等の理科教育方法学の基礎(理論)について解説する。本科目は、ICT・情報機器を活用しながら、中学校及び高等学校理科の現代的課題を認識し、それに対して理科教育に関わる理論および教育方法を時宜に適して活用できるための基礎的スキルを習得するとともに、将来中学校・高等学校の教壇に立ったとき、理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。本科目は、理科の指導法の授業科目(理科教育法1～4)のうち、その出発点となる基礎科目となる。理科教育学の基本的な考え方を学び、これからの学習(理科教育法2～4)の方向性を掴むことも目的とする。	

教職科目	理科教育法2		本科目は、「理科教育法1」で学んだ基礎（理論）を活用し始める科目と位置づけ、今次学習指導要領で重視された「理科の見方・考え方」、「科学的探究」について、班ごとに学習指導要領解説・配付資料・教科書・ネットでの検索を行いながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。また、中学校教科書に見られる探究の過程を理解し、それに基づいて高等学校教科書でどのように探究の過程が導入され教科書が編纂されようとしているか、班ごとに考えながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。本科目は、今次中学校及び高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。また理科の指導法の授業科目(理科教育法3、4)へとつながる教育実践のための基礎科目であり、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法3		本科目は、「理科教育法1、2」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの中学校理科の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。中学校理科4領域それぞれの学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次中学校学習指導要領（理科）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方及び教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科4領域それぞれの授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また、単元「科学技術と人間」及び「自然と人間」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付ける。さらに、理科の指導法の授業科目(理科教育法4)へとつながる教育実践のための基礎科目として、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法4		本科目は、「理科教育法1、2、3」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの高等学校理科目の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。高等学校理科各科目の学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた「物理基礎」、「化学基礎」、「生物基礎」、「地学基礎」の授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また教師がその目的・内容・方法について正確な理解をもとに、さらに探究の過程を経る授業を展開しなければならない単元「科学と人間生活」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付けることを目的とする。	

別記様式第２号（その３の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授　業　科　目　の　概　要

（基幹理工学部応用化学科）

科目区分		授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	○	本科目は、英語でのスムーズかつ明瞭なコミュニケーション能力の育成を目指す。この授業では、我々が直面する諸問題をグローバルな視点から学ぶことを通して、解決すべき問題に対する幅広い知識を得るとともに、それらを批判的に思考する能力を高めることを目指す。また、各授業において、学生同士の情報共有、英語での質疑応答、ペアやグループでの英語での議論を行う。加えて、より発展的な形態での情報発信・情報収集の方法も学習する。こういったさまざまな学習を通して、スピーキング・リスニングの能力を伸ばすのみならず、英語でのスムーズかつ明瞭な発信を、自信をもって行う素地を形成する。英語でのアカデミックなスピーキング・リスニングの能力を伸ばすための学習機会を提供することで、今後の大学生活において必要とされる英語コミュニケーション能力の基礎を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1b	○	本科目は、英語での明瞭かつ簡潔な文章作成能力の育成を目指す。この授業では、まず基礎的なパラグラフ・ライティングの技法を学び、また、トピック・センテンス、支持文、結論文による段落構成の方法を学ぶ。そして、さまざまな種類のパラグラフ作成練習や自身の主張を支持するための根拠や論拠の用い方についての練習を行う。最終的には、より発展的なライティングの形態として、短いエッセイやレポートの作成方法も学習する。こういった段階的な学習を通して、アカデミック・ライティングの基礎について明確に理解する。英語でのパラグラフ・ライティングや短いレポートの作成方法を学ぶことで、今後の大学生活において必要とされる英語アカデミック・ライティング作成のための基礎的能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2a	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティングの能力を有機的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高める。また、各授業では教室内外において、クラスメートと共に自分たちの関心に基づいたプロジェクト、プレゼンテーション、レポートに取り組むことを通じて、対人スキルや協働スキルを高めるとともに、より複雑で長い話し言葉・書き言葉でのコミュニケーションの構成方法を学ぶ。加えて、これまで学んだ関連語彙や文法を実際に活用し、自らの考えを正確かつ流暢に表現できるようにする。1年次に培った各技能の素地をもとにして、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2b	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティング能力を有機的に、より発展的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目指す。また、各授業において、より高度なライティングとコミュニケーション技能の演習に取り組むことで、複雑な考えを明瞭で明確な方法で表現する方法を学ぶ。学生は質問やフィードバックをすることで、また相互の発表に興味を示すことで、グループやペアでの積極的な授業参加を行う。加えて、話し言葉と書き言葉という異なるジャンルの特徴についても学び、様々な表現の機会のそれぞれにおいて自信をもってコミュニケーションできるようにする。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	○	本科目は、英語での比較的複雑な文章を流暢かつ正確に読むための能力の育成を目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題―例えば、国際関係、政治、経済、社会と文化―といった題材を取り扱った文章で学習することで、現実世界の諸問題への理解を深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識を補強する。また、文章の精読方法に加えて、速読のための方法―例えば、スキミングやスキャニング―についても学習する。加えて、読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても演習を行う。一般的なアカデミック・リーディングの演習を行うことで、文章全体をスムーズに読む能力を育成するとともに、一文一文の構造を読み解く能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1b	○	本科目は、英語講読演習1aで培った英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに伸ばすことを目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題についての理解をより深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識をさらに補強する。また、一文一文の複雑な構造を読み解くための精読能力のさらなる向上に加えて、さまざまな速読方法を適切に選択・組み合わせることによる速読能力の向上も図る。加えて、批判的思考の基本的な演習―例えば、事実と意見を区別すること、思い込みにとらわれないこと、情報が事実に裏付けられているか判断すること―を通した、批判的読解能力の育成も行う。アカデミック・リーディングの発展的な演習を行うことで、文章をより流暢かつ正確に読む能力を育成するとともに、批判的読解についての意識をより高めることを目的とする。	

外国語教育科目	英語	英語講読演習2a	○	本科目は、1年次の英語講読演習1a・1bに引き続き、英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに展開することを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力を高める。また、取り扱うトピックに関連する重要な語彙や文法の知識を補強し、比較的複雑な文章を大きくつまずくことなく正確に読む能力の向上も図る。加えて、1年次に学んだ文章の精読方法や速読方法―例えば、スキミングやスキャニング―や読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても、より発展的な演習を行う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習2b	○	本科目は、英語講読演習2aで発展的に演習した英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに深化させることを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力をさらに高める。また、取り扱うトピックに関連する語彙や文法の知識をさらに補強することにとどまらず、１年次に学んだ批判的読解能力をさらに高めながら、読解した内容を社会や技術の発展に関する幅広い問題に関連づけ、グローバル社会に貢献可能な方法を模索するための演習も行う。加えて、必修での英語履修後にも継続的に活用できる、自学自習のための方法についても取り扱う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに深化させることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	留学準備講座		本科目は、学生が留学を現実的なものとして考え、最終的にはそれぞれの目標に向けて主体的に行動できるよう、留学の応募準備や英語検定試験対策、留学先における授業対策などを行う。また英語で得た情報を理解し、自分の意見を述べる練習を行うことで、留学準備に留まらない英語コミュニケーションカ・発信力の強化も目指す。留学に興味・関心のある学生が、主体的に留学準備を進められるようになり、留学先および各学生の専門分野のグローバルな現場において活用できる、英語力の向上を目指す。また、ある程度アカデミックな内容の英語を理解し、その上で自身の意見を英語で伝える練習等をクラスメイトと行うことで、多様性創発力も養う。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションA	○	In this course, students will develop their communication skills in English. They will learn about topics related to scientific, technological and global issues, focusing on areas of direct relevance to themselves and their future goals. They will listen to a variety of English media, including news reports, business conversations, and academic lectures, and increase their knowledge of practical vocabulary and expressions. They will also learn to share information and express their opinions in a clear and logical manner. Through their work in class, students will become more confident speakers of English, gaining skills they can use in their future careers. 本科目は学生の英語でのコミュニケーションスキルを伸ばすためのものである。学生は、自身あるいは将来の目標に直接関係する分野に注目して、科学、技術、またグローバルな問題について学ぶ。ニュース報道、ビジネス会話、学術講演など、さまざまな英語媒体を聴き、実践的な語彙や表現の知識を増やし、明瞭かつ論理的に情報を共有し自分の意見を述べることも学ぶ。学生が本科目での学びを通して、より自信をもって英語を話せるようになり、将来のキャリアで使えるスキルを身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションB	○	In this course, students will continue to develop their communication skills in English. They will listen to different kinds of media related to scientific, technological and global issues and carry out discussions and presentations on topics of personal interest. This course will put a particular focus on learning self-study skills students can use after completing their university studies. Students will be encouraged to look for opportunities to improve their speaking and listening by technology and resources on the internet. Through their work in class, students will gain confidence in their communication skills and learn how to become lifelong learners of English. 本科目で学生は、引き続き英語でのコミュニケーションスキルを伸ばす。科学、技術、またグローバルな問題についてさまざまな英語媒体を聴き、自身が関心をもつトピックについてディスカッションや発表を行う。また本科目では、特に大学卒業後に自身で学び続けるためのスキルを重視し、学生はインターネットの技術やリソースを使ってスピーキング力やリスニング力を高める機会を求めることが推奨される。学生が本科目での学びを通して、コミュニケーションスキルにおいて自信をもち、生涯にわたって英語を学び続ける術を身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	アカデミック・コミュニケーション	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主な対象とし、主に口頭での専門的なコミュニケーション能力を養うことを目的とする。国際的な会議や学会での口頭発表、ポスター発表、質疑応答といった場面を想定した実践的な練習を通して、それぞれの場面での慣習や方略を具体的に学び、専門的な内容を効果的に伝え、議論する力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	

外国語教育科目	英語	アカデミック・R&W	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主に対象とし、主に書き言葉での情報収集と成果発信の能力を養う。専門的な文章の実践的な読解能力、およびアカデミックなコンテクストにおける実践的なライティング能力を高めることを目的とした本科目を通して、英語で書かれた論文や教科書などの文章から必要な情報を獲得し、整理し、他者に伝え、他者と議論する力、また、読み手や場面に合わせて目的達成のために工夫しながら英語で書く力を養うことを目的とする。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座A	○	本科目は、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座B	○	本科目は、「中級英語試験講座A」に引き続き、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座A	○	本科目は留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながらよりアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座B	○	本科目は「上級英語試験講座A」に引き続き、留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながら、さらに高度でアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	○	本科目では、初めてドイツ語を学ぶ学習者を対象とする。「ドイツ語初級（文法）a」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生同士でドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）b」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	○	本科目では、「ドイツ語初級（表現）a」に引き続き、「ドイツ語初級（文法）b」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生どうしでドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）a」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	○	本科目は、「ドイツ語初級（表現）a」で学ぶ簡単な日常会話文からはじめて、その背後にある文法構造へ、また逆に文法から始めて、まとまった文章へと螺旋的に階段を登りながら、「ドイツ語初級（表現）b」や「ドイツ語初級（文法）b」にも繋がる、体系的にドイツ語初級を学ぶ。文法は、読む・聞く・話す・書くといったどのアングルからもすべての基礎となる。本科目ではドイツ語の文法を初歩から学び、実際に使いこなせるようになることを目指す。まずは動詞の現在人称変化、それから次第にポイントが名詞に移動し「名詞の性・格」を学習し、前置詞の理解と習得をすることが到達目標となる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	○	本科目では、ドイツ語のごく初歩的な文法（動詞の現在人称変化、キーワード「名詞の性・格」など）はすでに身に付いていることを前提に、ドイツ語の初級文法をさらに学ぶ。基本的な文法事項を理解し、豊富な文法問題演習を実際に解いてみながら、実践的な力を伸ばす。さらに会話文や読解テキストなどにも挑戦し、実践的なドイツ語力に磨きをかける。授業を通じて、分離動詞や再帰動詞、話法の助動詞、時制、受動文、形容詞、関係代名詞などを理解することが到達目標である。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）a	○	本科目では、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、自己紹介や友人の紹介、電話での会話、天候や行先にまつわる会話、レストランでの注文や会話など、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）b	○	本科目では、「フランス語初級（表現）a」に引き続き、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。視聴覚資料も活用して、学習内容の定着を目指す。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）a	○	本科目では、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句を自ら正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎が身につく、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）b	○	本科目では、「フランス語初級（文法）a」に引き続き、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句をさらに正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎的な力がさらにが身につくことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）a	○	本科目は、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方の定着を目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）b	○	本科目は、「中国語初級（表現）a」に引き続き、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方をさらに定着させることを目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）a	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験準4級、HSK1級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）b	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、「中国語初級（文法）a」に引き続き、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験4級、HSK2級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、様々なテーマを扱った評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。様々な文体の日本語に慣れるとともに、大学生活で必要となる日本語読解力を養成することを目的とする。大学生活に必要な一般的教養書を正確に速く読み、理解できるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）1a」に引き続き、評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。日本社会への理解を深めるのに役立つ文章や科学に関する評論を題材にしながら、日本語読解力を養成することを目的とする。①日本社会や日本人の持っている背景知識への理解を深めることができる、②科学の領域における優れた評論を読み、知識を広げることができる、③論理的な文章を正確に理解できるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、文章を作成する時の基本的な点を確認し、メールや意見文などの作文練習をする。具体的には、先生へのメールや奨学金申請書の書き方などのほか、敬語について学ぶ。また、書き言葉に特徴的な語彙・表現を身につけるための訓練を行う。日本で留学生活を送る上で必要な日本語作文能力の向上を目的とする。本科目での学びを通じて、適切な語彙・表現、文法を用いて、大学生活で必要な文章を書けるようになることを目標とする。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（表現）1a」に引き続き、レポートを読み、分析することによってレポート作成に必要な基礎知識を身につける。具体的には、実験レポート例や論証型レポート例を取り上げ、その書き方を学ぶ。また、論理的に文章を組み立てる練習をする。簡潔で正確な文章を書く訓練として要約の練習を行う。大学における基礎的なレポート作成が行える作文技術の習得を目的とする。書き言葉の文法、語彙・表現を身につけ、簡潔で論理的な文章が書けるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Aa		本科目では、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ab		本科目では、「ドイツ語中級Aa」に引き続き、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ba		本科目では、中級程度のレベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。最初は既習の文法項目の確認をしつつ、ドイツ語で書かれた文章に触れる。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Bb		本科目では、「ドイツ語中級Ba」に引き続き、中級レベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Aa		本科目では、フランスでの政治、経済、文化にまつわるフランス語の時事的な文章、例えばフランスでの移民政策や起業の事情、大学事情、ファッション、Mangaブームなどのトピックを読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ab		本科目では、「フランス語中級Aa」に引き続き、フランス語の時事的な文章を読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。これまでの学びを通じて、初級から中級レベル（仏語検定3級レベル）までの読解力・表現力を身につけ、それに応じたフランス人の物の考え方に対する知識を得ることを目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ba		本科目では、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルを身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Bb		本科目では、「フランス語中級Ba」に引き続き、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを着実に身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルをさらに身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Aa		本科目は、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置き、豊富な表現、会話ができるように知識を増やす。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ab		本科目は、「中国語中級Aa」に引き続き、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置く。そしてさらに豊富な表現、会話ができるように知識を増やしていく。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ba		本科目では、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を身につけるように、できるだけ繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を持つことを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Bb		本科目では、「中国語中級Ba」に引き続き、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を確実に身につけるように、さらに繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を確実に身に付けることを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、論証型や報告型など複数の形式のレポートの書き方や、他の論文等の引用の仕方を、レポート例を用いて学ぶ。また、文を推敲し、修正する練習をすることで、適切な文章を書く訓練をする。レポート・論文を適切な日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物が適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）2a」に引き続き、文章を書くのに必要な文法的知識を固める。タイトルの付け方、論理的に考える訓練、メールや科学技術文の書き方なども組み合わせて授業を進める。レポート・論文を適切な形式と日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物がより適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、仮名遣いや送り仮名、四字熟語、文法などの日本語の基盤となる内容や、敬語やEメールなどの、大学生・社会人として必要な日本語表現を学ぶ。また、作文を推敲し丹念に修正することによって、自らの書く作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を養うことを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力の基礎が身につくことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、前半で日本語検定やSPI3言語問題、BJTの問題、N1レベル以上の語彙や表現を扱い、就職活動やビジネスシーンにおいて必要な日本語を学ぶ。後半では、要約や意見文の作成、作文修正を行うことによって、自らの作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を高めることを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力を向上させる。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	○	本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	○	本科目では、「体育実技1a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2a		本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2b		本科目では、本科目では、「体育実技2a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	健康スポーツ科学		近年、わが国の人口動態は平均寿命が世界のトップレベルを維持し、加えて出生率の長期的な低下により少子高齢化の進展など、ライフスタイルに大きな変化をもたらしている。このような中で、いつまでも活き活きとした人生を営むためにも、健康の保持・増進は必要不可欠となる。そこで本科目では、各ライフステージにおける健康の保持・増進に関する基礎的な知識から近年の情報までをトレーニング科学、スポーツ医科学などの立場からも紹介し、これからのスポーツのあり方について学ぶ。幼児期から老年期まで生涯にわたって、その体力や目的に応じていつでもどこでもスポーツに親しむことを可能とする知識の獲得、また、参加する人の目的が「スポーツを楽しみ、交流を深める」、「自己の限界に挑戦する」等多様化していることへの対応力を身に付けることを目的とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ解析		身体的運動を伴うようなスポーツあるいは歩行やゲームなどのフォームに関わるような、映像をベースとした画像データ、勝敗を決定する得点などの記録データ、身体的計測データや、生化学的数値データなどの取得および分析をおこなう。スポーツに関わるデータを様々な角度から分析し、スポーツの実践をより有効なものとすると同時に、スポーツ観戦についても分析的な立場に立って捉えられるようにする。歩行を含めるスポーツ全体に関わる、分析対象としてのデータが何であるかを理解し、それらのデータを簡単な図や表でまとめ、分析できるような技術を身に付ける。あわせて、理想的なフォームや歩行の状態に対しての理解を得ることを目標とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ科学		スポーツと言っても観るスポーツと行うスポーツがあるが、人間は素晴らしいプレーや、早いタイムに出会うと感動する。なぜトップアスリートはあの様な難しい動きが出来るのだろうか？本科目では、スポーツを科学的な観点から学ぶ。具体的には、楽しいスポーツの基本 〝個を生かすチームづくり〟、スポーツ実践・観戦の楽しみ方（スピード、加速度、慣性、力、円運動、重心、トルク、エネルギー）、細胞のスーパーパワー、メンタル（脳）トレーニング（潜在脳の使い方、脳波と睡眠法）、老いと戦う細胞、コーチング（コミュニケーション能力の開発・発揮・発展）について解説し、理解を深める。スポーツを科学的に理解し、健康増進と社会への適応能力を知り、社会生活をする上で最も大切な健康増進の理解が深められることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	ライフセービング		WHO報告より「2分間に1人」、世界のどこかで水の事故により尊い生命が失われているという。我が日本にも溺水事故は不慮の事故として扱われ、その事故者数は常に上位を占めている。この受け入れがたい事実を減少させるために国際ライフセービング連盟（124カ国加盟）が設立され、諸外国ではライフセーバーが公務員として雇用されている。本科目では、その視点から「生命・健康・安全」をキーワードとして、大自然のなかで、アウトドア・フィットネス（環境も含む）というライフスタイルを創造・展開していく。①自然の中で、自他の危険回避能力が身に付く、②理論と実践を通じて安全思想を高め、自然と生命についての畏敬が深まる、③アウトドア・フィットネスというライフスタイルを理解できるようになる、ことを目指す。	

総合教育科目	健康・スポーツ	生涯スポーツ科学		「生涯スポーツ科学」は、スポーツ医科学、スポーツビジネス、スポーツ文化学、スポーツコーチング、健康スポーツなどから構成される。本科目では、スポーツ医科学について、主なスポーツ外傷・障害を学ぶ。具体的には、足関節捻挫、シンスプリント、脛骨疲労骨折、ジョーンズ骨折、アキレス腱断裂、アキレス腱付着部症、足底腱膜炎、膝前十字靱帯損傷、膝内側側副靱帯損傷、半月板損傷、ジャンパー膝、オスグッド病、分裂膝蓋骨、ランナー膝（腸脛靱帯炎）、鵞足炎、グローインペイン症候群、ハムストリング肉離れ、投球障害肩（腱板断裂、SLAP損傷、インピンジメント症候群）、肩関節脱臼、水泳肩、野球肘、テニス肘、TFCC損傷、突き指、腰痛症、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎分離症、女性の三主徴、高齢者の変形性膝関節症、について解説し、理解を深める。年齢、性別などの多様性を理解し、複数人の協働により成果を得ることができるようになることを目指す。	共同
総合教育科目	人文社会	哲学A	○	現在、哲学は世界中で教えられている。だがもともとは古代ギリシアで誕生したローカルで特殊な知の形態であった。遠く離れた極東の地で私たちはそれを学ぼうとしている。そうであるなら、一度は原点にたちかえって、哲学がどのようにして成立し展開していったかを確認しておく作業が必要であろう。本科目はそうした見とおしのもと、前期ではまず古代ギリシアにおける哲学の誕生とその展開の過程を見直すことからはじめ、あわせてヨーロッパにおける哲学の形成に大きなかかわりをもったユダヤ・キリスト教の誕生の過程についても理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	哲学B	○	哲学を学ぶには、大きく編年体スタイルとテーマ別スタイルがありうる。「哲学A」では、歴史をたどるスタイルを採用したが、本科目では、学校・ことば・正義・お金・死・世界・戦争・法・自分・性差・愛・幸福など、多様なテーマについて哲学者たちの見解を採りあげ、理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	倫理学A	○	本科目では、倫理学の学説を古代から近代まで年代順に解説することを基軸としつつ、その根底にある世界観・価値体系としての哲学についても広く学んでいく。ここで取り上げる思想の多くは数百年前に生きた哲学者のものであり、古いところでは二千数百年も前に成立したものであるが、それらの思想は、自分でも気付かないうちに私たちの頭の中にインストールされていたりもする。私たちが有している世界観や価値観は、自分一人で作り上げたものではなく、必ず歴史のどこかに「起源」を有しているのである。したがって、思想の歴史を知ることは自分自身を知ることでもある。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	倫理学B	○	本科目では、主に現代思想における倫理学的探究の解説を基軸にしつつ、狭義の「倫理学」には分類されないテーマについてもとりあげ、現代という時代において生じた特有の倫理的問題について考察していく。さらには、書物に表現された思想だけでなく、歴史における現実的事象（「風景」の発見・公民権運動・テクノロジーの発展等）の哲学的・倫理学的な意味についても考察し、抽象的な理論と具体的な実践の場面とを接続していく。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	言語・記号論	○	私たちは「言語」や「記号」を四六時中用いて大学生活、日常生活を営んでいるが、ごくありふれたものであるがゆえに、ふだんほとんど意識することはない。本科目では、まずそもそも「言語」とは何かを問い、そしてこれまでの「言語」の問い方の歴史をたどる。特に20世紀後半に興隆した記号論あるいは構造主義の理論および方法論の基礎を学ぶ。さらに、それらの理論・方法論を応用した研究や芸術作品を読解・鑑賞する。20世紀後半に興隆した記号論や構造主義は、21世紀に入って下火になったというよりは、もはや常識になったと考えてよいだろう。それは言語学の理論をモデルにしながら、理系も含め様々な学問分野にも適用・応用された。本科目は、いわゆる「文理融合」を念頭に置いて、理工系を専攻する学生にとっても役立つような、記号論の理論、方法論、応用例などを分かりやすく紹介し、理解できるようになること目指す。	
総合教育科目	人文社会	情報・メディア論	○	私たちは日々、テレビ、新聞、インターネットなどを通じて得た情報を利用しながら生活しているが、それらの情報を、誰が、どんな立場で、何を根拠に、何のために、いつ、どのような仕方で発信したのか、意識しないことが多いのではないか。本科目では、情報とは何か、メディアとは何か、という根本的な問いからスタートして、メディアの歴史、情報の価値、メディアの問題点などを見ていく。理工学を学ぶ学生を対象とした授業であるため、メディアとテクノロジーの関係についても、様々な角度から考察する。さらに、メディアとテクノロジーの関係、テクノロジーと人間の感性の関係、テクノロジーと社会形成の関係について考察し、理解を深めることを目的とする。	

総合教育科目	人文社会	科学思想A	○	地球規模の環境破壊、大量消費社会の出現などの現象が示すように、われわれは、人間の最高の英知の所産であるはずの科学が人間自身によって制御しがたいまでに肥大化し、人間を支配しようとさえするような奇妙な時代に住んでいる。現代では、「科学とはなにか」という素朴な問いに答えることが緊急課題となっている。そこで本科目では、科学がはじめて誕生した古代ギリシアと、近代科学が成立した科学革命の時代を取りあげて、その科学思想の特徴を検討する。学生には専門的な科学的知識を習得する前に、「科学」がどのように始まり、それがほかの人間の営みとどの点で共通し、どの点で異なるかを理解してもらい、それによって、自分の学習内容が社会でどのような意味をもっているかを学んでもらうことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	科学思想B	○	本科目では、現代の科学哲学の議論を手がかりにして、科学者の思考がいかなるものか、いかにして法則を見いだすのか、科学者が新しい学説を受け入れるようになる背景は何かを考察する。まず、仮説演繹法についての批判的考察を足がかりに、科学者の思考法について様々な学説を紹介する。次いで、科学が前提とする諸概念について掘り下げ、それらについて様々な解釈が可能であることを理解する。最後に、科学が前提とする世界観について批判的に検討する。科学者の思考や方法論がいかなるものか、科学の進歩とは何かなど、科学という営みの特徴について理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学A	○	私たちが漠然と抱いている「こころ」と称する対象について、その理解の仕方はさまざまである。本科目は「こころ」の働きを科学的な視点から理解することを目指す。まず、心理学の成立の背景事情にふれながら心理学の視点について考え、「こころ」の心理学的な捉え方や考え方の理解に努める。これを踏まえて、人間の知性にかかわる「こころ」の諸機能（感覚・知覚、記憶、言語など）について科学的な立場からの理解に努め、「こころ」のもつ優れた環境適応性を考えていく。また、必要に応じて、心理学と隣接する諸領域（哲学、神経科学、進化生物学など）について若干触れてみることで、「こころ」についての理解をもう少し深めてみる。学習を通じて、学生が、心と称する対象に対して、私的な立場から離れて科学的、客観的に考える態度を養い、これを通じて心に対する理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学B	○	現代の心理学は基礎科学だと捉えることができる。本科目では、科学の眼を通して心の働きについて理解することを目的とする。はじめに、基礎科学としての心理学が成立するまでの学問的背景について哲学から説き起こし、19世紀の自然科学領域の発展を交えながら、現代の心理学までの流れを追っていく。そして、心の働きを理解するにあたっての心理学の立場を明確にする。こうした心理学的な考え方を押さえたうえで、人の認知機能について古典から現代までの研究を通して学習する。具体的には、認知することにとっての基礎となる知覚の働きを中心に、記憶、思考や言語の働きにまで展開していく。そして、人の認知機能がいかに巧緻なものなのかの気づきを契機として、心の働きについてより深く考え理解していくことをさらに目指していく。	
総合教育科目	人文社会	芸術A	○	本科目では、毎回一つの身近なモチーフを中心に取り上げ、アート表象においてジェンダーとセクシュアリティがどのように表現されるかを探求する。美術史を横断的に考察するため、学生は異なる時代や文化のアート作品を通じて、ジェンダーとセクシュアリティに関する理論や概念を理解し、自らの視点を深めることが期待される。多様な時代や文化のアート作品に対して感受性を高め、アートを通じてジェンダーやセクシュアリティについて理解し、批判的な視点を養う。理工系の分野においても多様性と包摂性の視点を持ち、自らの専門領域で創造的で柔軟なアプローチを発展させることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	芸術B	○	本科目では、ジェンダー＆セクシュアリティの政治の表現手段として、アートがどのように機能してきたのかを考察し、20世紀以降のアーティストたちによる具体的な実践を紹介する。本科目の目的としては、まず、現代アーティストがジェンダーやセクシュアリティの政治に焦点をあってどのようなアート実践を取り組んできたかを認識し、その重要性を理解する。次に、フェミニストアートやクィアアート歴史と文脈を把握し、多様なアート作品を通じて現代社会の課題を理解し、ジェンダーとセクシュアリティに関する議論に取り組むスキルを養成することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	憲法	○	「憲法」とは、個々の国家の基本事項につき規定したものである。では、日本国憲法はどのような事柄を基本事項として定めているのだろうか。本科目では、日本国憲法が規定する基本的な内容、考え方等について学ぶ。日本国憲法については、すでに中学校や高等学校において学習したことがあるはずである。もっとも、本講義は、単に条文を読み、これを暗記することを目的とするものではない。本講義においては、日本国憲法の思想的な背景や基本的な考え方、人権の意味と内容、統治システムの実態などを明らかにすることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	法学	○	本科目では、各法分野についての概略を学び、理解することを目的とする。具体的には、憲法、民法、刑法、社会保障法、労働法、国際法について、その重要なエッセンスを取り上げながら、それらを略述する。社会にはさまざまな法が存在している。法は生活の規範として機能したり、さまざまな紛争の解決の手段となったり、時には法によって規制される場合もある。社会の中で当たり前のように存在している法とは、どのようなものなのか。そして日常生活のどのように関わり、どういた解決手段を提示しているか。こうした日常で当たり前のように存在している法について、漠然とした概念にとらわれるだけではなく、具体的な事例を通して検討していく。	メディア

総合教育科目	人文社会	経済A	○	ミクロ経済学は、全ての財・サービスの市場について、その需要や供給など、経済の微視的な動向を分析対象とする。本科目はマクロ経済学と並び、現代経済学の入門コースにあたるもので、ミクロ経済学の基礎的な理論について説明する。講義では、図や数値例を使ったり、現実の問題を取り上げるなどして、ミクロ経済学の核心部分をわかりやすく説明する。本科目の目標は、新聞やニュースでよく取り上げられるような身近な経済問題、例えば、課税（たばこ税、酒税、消費税など）や競争の激しい産業（外食産業やIT産業など）に関する問題を、経済学の枠組みで理解できるようになることである。	
総合教育科目	人文社会	経済B	○	マクロ経済学はGDP（国内総生産）、雇用量（失業率）、物価など経済の巨視的な動向を分析対象とする。本科目は、現代経済学の入門篇として、マクロ経済学の基礎的な部分を取り上げ、経済学をはじめて受講する学生にもわかりやすいように、図や数値例を用いて説明を行う。また、さまざまな経済現象に対する見方や考え方を養えるよう、理論だけでなく、現実の経済の動向についても解説を加える。経済学の基礎内容をマクロ経済学の側面から習得することを目的とし、新聞やニュースでよく取り上げられるような、主要なマクロ指標（GDP、CPI、M1など）を理解し、国の経済政策についても基本的な方向性を把握できるようになることを目標とする。	
総合教育科目	人文社会	政治学A	○	本科目では、政治学を学ぶ上での基礎的教養である日本の統治機構、政治制度につき、日本国憲法をもとに検討していく。たとえば、「権力分立」の下に構築されているといわれているが、なぜそれらは分立しなければならないのか、またそれらは「抑制・均衡」関係に立つと考えることが正しいのか。その他にも、法律はどのようにつくられるのか、行政は何を行うことが憲法によって義務付けられているのか、裁判所は何ができて何ができない機関なのか。講義において、こうした疑問に対する検討を踏まえつつ、日本国憲法における統治機構の統制と、現実的な政治との架橋を行う。日本の統治構造につき、国会、内閣、裁判所といった国家機関の基本的な組織、構造、権限を検討することにより、日本の政治に対する理解を深めることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	政治学B	○	本科目では、政治学について、まずはその意義や経済との関係などを明らかにし、さらに政治制度や政治過程、そして政党や国際政治に関わる問題について、検討を行う。そもそも社会科学は、理工系の学問を専門とする学生には馴染みの薄い学問だと思われるが、現実的な政治問題について、教養として向き合う場面は、市民社会の一員として活動していく以上、多々あると思われる。そのため講義において、そうした政治を見つめるための基礎的な概念や理論を紹介する。現代政治学の基礎的な概念・理論を理解し、現代の政治をより深く理解するための素養を身につけることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	現代社会論A	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な事例にもとづいて考察するため、戦後日本における「公害の原点」と言われる水俣病問題をとりあげる。水俣病は、遠い過去の問題として片づけられるものではない。また、科学技術の問題性を感情的にあげつらったり、一企業の加害責任を追及したりすればすむ問題でもない。しかも、立場の違いによって水俣病問題はさまざまな相貌を見せる。ここに水俣病問題の難しさがある。授業では、水俣病問題についての「理解」を深めるだけでなく、水俣病問題の「理解しがたさ」や「割り切れなさ」をも感じとることを目指す。そのため、チッソの経営者、現場の技術者、水俣病患者、医療現場の医師、水俣病問題に取り組んだ作家といったさまざまな立場の人びとの証言を、文字記録・映像記録によって紹介し、考察してゆく。	
総合教育科目	人文社会	現代社会論B	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な問題に即しつつ考える。このためドキュメンタリー映画や現代日本の思想家の活動や著作などを手がかりに考察を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。現代社会のかかえる問題について、特定の視点から単純に割り切るのではなく、さまざまな人間の立場から考えられる柔軟性を養うことが目標である。	
総合教育科目	人文社会	環境論A	○	20世紀の半ばごろから公害問題や地球環境問題に対する問題意識の高まりとともに、「環境」が私たちの重要なテーマとなった。環境とは、単なる空間ではなく、私たちを取り囲み、私たちと相互に関係し、影響を与え合って存在する場のことである。私たちは環境の中で、環境と関わり合いながら生きており、その活動のあり方によっては、環境を悪化させ、その結果、私たち自身の存在をも脅かす可能性がある。だからこそ私たちの生きる環境の「持続可能性」が重要な問題として共有されている。本科目では、こうした前提認識を踏まえた上で、人間の生きる環境がどのようなものかを分析し、人間がそれをどのようにデザインしていくべきか理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境論B	○	本科目では、「環境論A」での学修を踏まえて、私たちが現在直面している様々な環境問題に焦点を当て、それに対して私たちがどのように取り組むべきかを、倫理の観点から考察する。環境問題に直面する私たちは、倫理の対象を人間だけでなく、動物や植物、生態系、将来世代などにまで拡大することを考えなければならなくなっている。また、環境問題の被害を受ける人々は往々にして社会的弱者が多く、そこでは新たな社会正義の問題が生じている。これらの倫理的観点を考慮しながら環境問題について多面的に考察できるようになることを目指す。	

総合教育科目	人文社会	生命と多様性A	○	本科目では、日常生活の身近な話題や社会的関心が高い話題を軸に生命科学の基本を解説する。具体的には、生命科学の誕生、生命の基本単位（細胞）、生命の設計図（ゲノム、遺伝子、DNA、遺伝と生物情報）、エピゲノム（遺伝と環境の関わり）、発生と分化、脳機能、がん、食と健康、感染と免疫、生命倫理、生命技術と現代社会（遺伝子技術の発展、ヒトゲノム・遺伝子解析の倫理的課題）、生物多様性と地球環境の保全、について解説し、理解を深める。ヒトと社会から生命科学を理解し、また、日常にあふれる情報を正しく判断して活用する。科学リテラシーを身につけることを目的とする。生命科学の進歩と応用に関する知識や思考力を深め、科学技術と社会の間に起こる諸問題について理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	生命と多様性B	○	地球上の生物は40億年という長い歴史の中で、他の生物とかかわり合いながらさまざまな環境に適応することで多様化をとげてきた。本科目では、生物の多様性と進化についての普遍的な考え方・原理をわかりやすく説明する。また、生物多様性の減少が将来の地球環境に及ぼす影響にも言及する。生物の多様性と共通性について進化の観点から理解し、進化論や自然淘汰の基本的な考え方を身につけることを目的とする。進化の結果として生物界が多様化していく現象や、生物同士のかかわり、生物と自然環境（生物自身も環境の一部である）とのかかわりを、具体例を通して学ぶとともに、分子、ゲノム、細胞から個体、集団、種、地球環境までの広い観点から理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史A	○	本科目では、19世紀前半ドイツのベートーヴェンから20世紀アメリカのアイヴズにいたるクラシック音楽の楽曲、そのほかさまざまな美術作品、文学作品などを適宜とりあげ、ヨーロッパとアメリカ合衆国の文化と歴史を概観する。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化はおおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②身近なところでなにげなく接するクラシック音楽や美術作品の背後にも歴史的な奥行きがあることを知り、そうした奥行きを楽しみ味わえる感性と想像力と知性を磨く。 ③個別具体的な芸術作品について、自分の評価・意見を表明する積極性を養う。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史B	○	本科目では、古代ギリシアのいわゆる「ソクラテス以前の哲学者たち」から19世紀のニーチェに至るヨーロッパの思想史を紹介する。ただし、たんに思想家の思想を紹介するだけでなく、適宜、文学や音楽などの芸術と関連させながら議論を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化は、おおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②さらにヘレニズムとヘブライズムの内部にも、相互に歩み寄る可能性が秘められていたことを理解する。 ③文学作品やクラシック音楽を欧米の文化と歴史の流れで捉えることのおもしろさ・大切さを理解する。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史A	○	本科目では、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察することを目的とする。トピックは様々だが、ジェンダー、セクシュアリティの角度から、多く考察する。文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について、考える科目でもある。時代と、地域（主に中国大陸と台湾）をテーマ的繋がりによって往還し、幅広く中国語圏文学・映画の重要作品に触れる。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史B	○	本科目では、「アジアの文化と歴史A」に引き続き、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察する。「アジアの文化と歴史A」よりは、アジアと欧米が交差する時について考える。ジェンダー、セクシュアリティなどのトピックに着目し、マルチカルチャー的視点、世界的視野で「アジア」を見つめ直せるようにする。「アジアの文化と歴史A」と同様、文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について考える。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。アジアの歴史の流れと文化的特徴を把握し、文学や映画の重要性、役割、その可能性を知って感じ取り、批判的思考力を養い、広い視野を持つことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代A	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、日本神話や仏教などをテーマとして取り上げ、日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、古代から中世まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	

総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代B	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、「国学」「朱子学」「蘭学」等のテーマを広く取り扱いながら日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、近世から近現代まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	情報社会と倫理・職業	○	本科目では、情報とは何か、インターネットの歴史、情報化によるビジネス環境の変化、人工知能やビッグデータの影響、プライバシー保護の問題、著作権や特許など情報資産である知的財産の保護と活用の問題、監視社会、生命科学の進歩によりもたらされる生命と情報の新たな関係、教育の情報化等など、情報社会を様々な切り口から概観しながら、情報社会における労働観や倫理上問題となるテーマを取り上げていく。具体的事例の検討を受講者各自が行い、そしてそれぞれ自分とは異なる見解を理解することによって、倫理観をベースとした普遍的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境行政概論	○	本科目では、環境行政の政策目的や実施手法を、映像教材やケーススタディー等も含めて具体的に説明する。この中で講師の国及び地方公共団体における環境行政の実務体験等を適宜紹介する。また、講義の中で過去に公務員試験等で出題された問題等をクイズとして出題し、その解説も併せて行う。本科目での学習を通じて、学生が環境問題に対する認識を深めるとともに、実際の環境行政の実務等に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習A	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、感性と言語、そして両者の関係についてあらためて考える。具体的には、視覚的芸術（絵画）と聴覚的芸術（音楽）の読解・鑑賞を通じて、それぞれの芸術作品を言葉で理解し、他者と言葉でコミュニケーションしながら、「共感」のための基礎的・学術的な方法を学ぶ。21世紀の科学および産業においては、AIが時代をリードする最先端技術になっていると言っても過言ではない。しかし、このような時代だからこそ、AIをめぐる未曾有の問題に対処するために、生身の人間の身体的なもの、感覚的なものの果たす役割がますます重要になってくる。本科目では、芸術作品（美的なもの＝感性的なもの）を鑑賞する方法を学びながら、感覚（視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚）によって世界を「感じる」ことの意義について考えることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習B	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、グリム兄弟による『子供と家庭のためのメルヒェン』、いわゆる『グリム童話』を読み解き、理解を深めることを目的とする。『グリム童話』がいかなる意図で収集され、出版され、書き換えられていったかということについては、歴史的な背景（たとえばロマン主義やナショナリズムの高揚、近代家族の成立など）を学ぶことなしに理解することはできない。本科目では、この童話集の成立にまつわる歴史的・文化的背景を学びながら、日本でもよく知られた童話を読んでいく。まずは初版と最終版である第七版を比較検討しながら、これらの物語をどのように論理的に解釈していくか考える。さらにこれらの物語がどのように受容され、再生産されてきたかを考える。その際には、子供向けの本や映画なども参照する。	
総合教育科目	人文社会	日本語リテラシー基礎演習	○	本科目はオムニバス方式でおこなう。前半では、レポート・論文を書くために必要な技術を習得するための練習をおこなう。事実と意見の区別、漢字とかなの使い分け、読点、語順、科学技術文において注意すべき事項を扱う。後半の授業では、テーマに基づき、毎授業プレゼンテーション（発表）を行い、学生同士による評価、フィードバックを実施する。本講義を通して、大学での専門知識の効果的習得を促進するような基礎的な日本語力を身につけることが第一の目標である。さらに、情報を的確に読み取り、その情報を活用して他者と積極的にコミュニケーションし、他者と協働しながら独創的な発想を展開できるような人材の育成をめざす。 （オムニバス方式／全14回） （155 中村　拳／6回） 対面プレゼンテーションおよびオンラインプレゼンテーションの実践演習 （74 吉田　達／2回） ガイダンスおよび全体のまとめ （106 井田　尚美／6回） 伝わりやすい日本語の文章を書くための実践演習	オムニバス

総合教育科目	人文社会	科学技術と倫理	○	環境、情報、技術、医療、法律など現代社会のさまざまな分野で活躍されている学内外講師によるオムニバス方式の講義である。科学技術は人々の生活を支え社会を発展させる反面、地球全体に大きな影響を及ぼす可能性をつねに含んでいる。もし科学技術において倫理に悖る（もとる）行為があった場合は、人々の生活や福祉に深刻な影響を与え、人間の尊厳を傷つける結果にもなる。本科目は、高い科学技術力の修得を志す者に対し、相応しい倫理観を持って社会で活躍していくために必要な倫理教育を授けることを目的とし、生涯において継続的に前進するための具体的な方法論と社会的知識とを全人的に獲得させることを目標としている。 （オムニバス方式／全14回） （47 寺本　剛／5回） 科学技術のリスクと安心・安全、放射性廃棄物と世代間倫理、気候変動とジオエンジニアリングの倫理 （74 吉田　達／2回） 掘割再生-広松伝氏の仕事から考える、現代社会における倫理の問題をあらためて考える （126 小須田　健／1回） 現代社会はなぜ倫理を必要とするか （165 本田　隆浩／2回） 現代情報化社会の構造と倫理・道徳・法の関係、プライバシー保護と個人情報保護 （88 竹中　真也／3回） デジタル時代のリアリティ （133 柴尾　晴信／1回） 生命科学研究における倫理問題	オムニバス
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基礎となる、歴史的な考え方と基礎知識を学ぶ。ジェンダー・セクシュアリティ論について正確に理解するために必要な、歴史学や社会学をはじめとした人文社会科学の様々な分野の知見を学び、議論の土台となる知識を獲得することを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論における基本概念とその歴史的成立を理解し、知識を得ること、またその知識をもとに、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を学び理解するとともに、現代社会における様々なアクチュアルな問題や課題について学ぶ。授業では、基本的な概念を応用してより複雑な問題について考え、議論していく。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識と理解に基づき、現代社会のアクチュアルな問題群に対して考察を深め、議論する力を養うことを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を獲得し、理解すること、また、現代社会におけるジェンダー・セクシュアリティをめぐる課題について、正確な知識と理解を土台として考察し、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズA		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解への機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の4週間の海外研修プログラムを通して外国語運用能力向上を図る。TOEIC等の外部英語能力テストのスコアの向上など、各自が目標設定をして留学の成果を確認する。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先はハワイ大学（米国）、春季はカリフォルニア大学デービス校（米国）と西オーストラリア大学（オーストラリア）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBI		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBII		本科目では、「グローバルスタディーズBI」履修済みの学生と対象として海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	

総合教育科目	グローバル・学際	グローバルインターンシップ		本科目では、夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通して、新技術が創出されるイノベーション大国の動向と将来性を理解、併せて外国語運用能力向上を図ることを目指す。同時にスタートアップ、アントレプレナーシップ動向とエコシステムの実態を把握し、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。併せて、語学力向上、多文化理解やグローバルな視点を養うと共に、シリコンバレー流起業プロセスを理解する。夏季・春季ともその渡航先は、シリコンバレー（米国）、ハノイ・ホーチミン（タイ）、マレーシア工科大学（マレーシア）、ダルマプルサダ大学（インドネシア）、ラマイア工科大学（インド）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。そこで本科目では、前半で、日本の現状理解、それに応ずるための企業の国際化、市場・産業を理解、また企業が求めるグローバル人材（ニーズ）を理解した上で、個人のキャリアを振り返り、異文化コミュニケーションの必要性と多文化理解を学ぶ。後半では、第4次産業革命、世界のイノベーション、スタートアップ、エコシステムを理解し、アントレプレナーシップの基礎も身に付ける。そして、自ら立案したビジネスプランを作成する能力を養い、ピッチ（プレゼンテーションテクニック習得）実習を行うことでグローバルに羽ばたける人材創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。本科目では、このような時代の潮流を乗り切れる人材創出を目的とし、「アントレプレナーシップ入門」で身に付けた基礎知識を基に、更なるステップアップを目指す。前半では、「アントレプレナーシップ入門」の振り返りを行い、自身が深堀したいビジネスを取り決め、グローバルで通用するビジネスプラン作成を演習形式で実施する。また、自ら立案したビジネスプランを作成する効果的に発表する能力を養うために、グローバルピッチ演習も実施する。さらには、授業で取り組んだビジネスプランを産学協同で日本社会、そして国際社会でも実装できるよう、起業経験者や国・地域別専門家など様々な学外専門家をゲストスピーカーとして招聘、ハンズオンで指導を受ける機会を設けるなど、各専門分野のスキルも向上させ、アントレプレナーシップマインドを備えたグローバル人材の創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	技術と法		本科目では、知的財産法制や技術に関連する法制度、さらには、技術と倫理の立場や企業組織のコンプライアンス・レピュテーションの維持のために大事な内部統制に関する法制度、さらには、急速な発展とともに次々に法的問題が顕在化しているIT・インターネットに関する法律などを幅広く解説する。IT技術の進歩とともに、科学技術の開発・流通・利用に関わる事件が多発するようになり、技術者にとって技術開発や利用の場面で、知的財産権やIT法制、コンプライアンスといった、関連する法制度や法的思考を理解しておくことが重要になってきている。そこで、理系の学生が知っておくべき法律問題の基本的部分を講義し、一定レベルの知識を会得してもらうことを主な目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （42 杉浦　宣彦／11回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計9回の授業においては、知的財産に関する法律知識について解説する。 （100 浅見　浩二／1回） 経営法務に関する法律知識について解説する。 （167 丸山　陽／1回） IT・インターネットに関する法律知識について解説する。 （100 浅見　浩二、167 丸山　陽／1回）（共同） 弁理士業務の概要について説明する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	産業財産権法		本科目では、特許制度をはじめとした産業財産権制度の意義やその状況等について解説するとともに、権利を活用するまでの基礎的な知識（法目的、保護対象、手続きの流れ、登録要件等）および権利取得および権利行使における実務上重要な事項に関する講義を行う。本科目での学びを通じて、特許制度をはじめとした産業財産権制度が産業の発達にどのように貢献するのかを理解し、産業財産権法の基礎的な知識および実務上重要な事項が理解できるようになることを到達目標とする。	

総合教育科目	グローバル・学際	知的財産法演習		本科目は、演習を通じて、知的財産やITをめぐる様々な事案を題材にした知的財産やIT技術に関連する法制度の基礎を学ぶ。前半授業回では、知的財産の基本的知識を学ぶ。そのうえで、その知識を活かして判例を検討し、発表を行う。後半授業回では、実際に企業や特許事務所で働く弁理士の話を聞いたり、現場を見ることによって、現実社会における知的財産を体験する。どのように法制度を学ぶのか、また、法制度の調査方法（リーガルリサーチ）の基礎を学ぶことにより、なにか法的疑問を感じたときにも対応できる基礎的な能力を会得できることを到達目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （42 杉浦　宣彦／9回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計7回の授業においては、知財法総論、判例研究の仕方、ITセキュリティ関連の判例研究について解説する。 （141 千且　和也／2回） 特許権をめぐる判例研究について解説する。 （113 大塚　啓生／3回） 商標権や意匠権をめぐる判例研究について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識		本科目では、特許権、意匠権、商標権等を権利化するための特許庁への出願手続、それらを取消または無効とするための審判請求・異議申立ての手続、ライセンス契約の交渉、仲裁手続などの代理業務のほか、知的財産取扱に最小限必要な程度の基礎知識を伝授する。将来開発者を目指す学生にとって、特許や商標等の知的財産に関する知的は、自身が発明した権利を守るという意味で重要な権利である。一方、将来知的財産の業界で働くことを考えている学生にとっては、その業務の内容を知ることは非常に有意義である。このような観点から、知的財産に関する実務を垣間見れるような授業を行い、将来的に活用できる知識の習得を目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （100 浅見　浩二／4回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。このほか2回の授業において、自分の発明を特許出願する方法、意匠法に関連して、先行意匠調査と意匠情報について解説する。 （122 楠　和也／3回） 特許情報の調査、実用新案制度、意匠法に関連してデザインの意義、意匠登録制度とデザインについて解説する。 （167 丸山　陽／2回） 出願から特許取得までの流れ、外国で特許を取るため方法等について解説する。 （147 田中　虹輝／2回） 意匠法、商標法について解説する。 （113 大塚　啓生／3回） 企業経営における商標の効果・価値、商標調査について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論		自然科学や先端科学技術の諸分野において、人工知能（AI）やデータサイエンスの高度な活用が急速に広がっている。本科目は、理工系学部の各専門分野においてAIやデータサイエンスを活用したいと考える学生を対象とした入門的な科目として、動画及び資料に基づいて、AI・データサイエンスの諸手法の考え方、背後にある数理の概要、そして Python 言語による実装や活用事例を学ぶ。また、Google Colaboratory というクラウド上の実行環境を用いて Python 言語による実際のプログラムの実行と結果の考察を行う。以下を到達目標とする。 ①現代社会におけるAI・データサイエンスの意義を説明できる。 ②機械学習・画像解析・自然言語処理を理学・工学にどのように活用しうるかを例を挙げて説明できる。 ③Python言語で書かれたプログラムをアレンジして簡単な機械学習・画像解析・自然言語処理を行うことができる。 （オムニバス方式／全14回） （43 田口　善弘／3回） Pythonの基礎、Pythonによるデータ分析と可視化について解説する。 （54 生田目　崇／4回） Pythonと機械学習について解説する。 （82 大野　航太／4回） Pythonと画像解析について解説する。 （55 難波　英嗣／3回） Pythonと自然言語処理について解説する。	オムニバス・メディア ※演習 講義7回 演習7回

総合教育科目	グローバル・学際	学問最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（1年次配当）である。3学部の教員がそれぞれの専門領域に関連するテーマについて多角的な視点による講義を提供することを通じて、文系・理系を問わず学生に求められる幅広い視野、深い思考の礎となる素養を涵養する。1年次配当科目であることから、大学という学問の入り口に立った学生が他学部(他学科)の学生とも協働しながら、現代において日々生起する新たな問題の解決には様々な思考様式があることを知り、複眼的かつ柔軟な創造力の素地を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （72 山西　博之、57 西村　暢史、22 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。 （72 山西　博之／2回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （64 ホーテス　シュテファン／1回） 持続可能性科学の研究成果の応用を目指して、不確実性やトレードオフに向き合うための体制づくりについて解説する。 （22 岩隈　道洋／1回） リクナビ事件を素材として個人情報保護とELSIについて解説する。 （65 堀江　亜以子／1回） ボーダーレス化する世界と知的財産権の保護について解説する。 （28 樫山　和男／1回） 防災・環境問題を例に数値シミュレーションについて解説する。 （27 角田　篤泰／1回） 情報科学的視点からみた法、法分野へのAI・ソフトウェア工学の応用について解説する。 （38 佐藤　文彦／1回） 生殖補助医療と法、いわゆる代理出産をめぐる課題について解説する。 （36 小向　太郎／1回） サイバーセキュリティと法制度について解説する。 （40 四方　光／1回） サイバー犯罪の現状と対策について解説する。 （56 新妻　実保子／1回） ロボットの自律化、人-ロボットインタラクションなどについて解説する。 （37 斎藤　裕紀恵／1回） EdTechの現状と展望について解説する。	オムニバス・メディア 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	学際最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（3年次配当）である。3学部の教員が提供する学問分野の発展的内容をそれぞれの学部の学生がともに学ぶという専門的・学際的な視野をもった科目である。3年次配当科目であることから、自らの学問分野における専門的知識を身に付けつつある学生が他学部（他学科）の学生とも協働しながら、異なる学問分野からのアプローチを学び、専門分野横断的で学際的な問題解決力を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （72 山西　博之、57 西村　暢史、22 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、14回のまとめを担当する。 （72 山西　博之／4回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （57 西村　暢史／4回） 法学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （22 岩隈　道洋／4回） 国際情報学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	多文化共生論		「多文化共生社会」を理解し体得するため、本科目では広く、「越境」と「エンパシー」をテーマに解説する。作品（文学、映画、ドラマなど）を使いながら、自分の固定観念を破り、もっと多様な生、多様な人間がいるということを体感し、人種、民族、ジェンダー、セクシュアリティ、宗教など、人の属性、アイデンティティ、境界線を作る様々な要素について、考察する。本科目での学びを通じて、①自分とは違う環境で生きる人間の心を、前よりも想像できるようになる、②自己と他者の境界線を、前よりも柔軟に捉えることができるようになる、③フィクションが持つ力を実感し、前よりも作品の意味をしっかり考察できるようになる、ことを目指す。	
総合教育科目	グローバル・学際	障害学		障害学は、1970年代以降、徐々に学問領域／アプローチとして形成されてきた。障害学において、障害とは主流派の身体と異なる（とされた）身体、異なる（とされた）身体性のことを指しつつ、そうした身体性を持ってこの社会を生きていくことの経験、とりわけそこで生じる社会的な不利益や差別、排除、抑圧のことを障害と呼ぶ。ここでの「身体」「身体性」には精神や認知特性といったものも含まれる。障害学は、この障害の社会的な側面に焦点を当て、社会構造、人々に与えるインパクト、そして障害の経験の中で紡ぎ出された思想を学問的に取り扱う。本科目では、障害学の蓄積を学ぶことを通じて、障害とそれを取り巻く社会を捉え、複数の視点を獲得することを目的とする。また、障害については、制度化された学問体系には収まらない「知」や「思想」がたくさんあるため、学術論文や書籍以外の書かれたものや、映像なども取り上げながら、考えを深める。	

総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues A	○	In this course, students will study in English about the most pressing environmental challenges faced by the world today, including climate change, energy generation, resource depletion, deforestation, and pollution. They will go beyond a superficial understanding of these problems to examine the deep-lying global structures that systemize and perpetuate environmental damage. This is a task-based course in which students will be expected to work in groups to carry out independent research projects into the issues studied in class. Through their work in class they will learn how to research information from reliable sources, critically examine and analyze evidence, and draw conclusions supported by verifiable data. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、現代の世界が直面する環境問題について英語で学ぶ。気候変動、エネルギー生成、資源の枯渇、森林破壊、汚染といった最も差し迫った問題を取り上げ、これらの問題をより深く理解するために、環境破壊が体系的かつ持続的に行われる根本となっている世界の構造について考える。授業はタスクを中心とし、授業で取り上げた問題についてグループで調査プロジェクトを実施する。本科目での学びを通して、信頼できる情報源を使って調査し、また証拠を批判的に検討して分析し、検証可能なデータに裏付けられた結論を導く力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues B	○	In this course, students will learn in English about important social and technological issues in the world today, including artificial intelligence, social media, aging societies, global migration, and human rights. Through their work in class, students will learn how scientific advancements are transforming the way we work and interact and they will cast a critical eye on both the risks and rewards of technological change. They will also study in depth about social change happening across the globe and analyze the trends that are likely to shape our societies tomorrow. They will continue to work in groups to complete self-directed projects, learning how to manage time and resources within a team environment. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、人工知能、ソーシャルメディア、高齢化社会、世界規模の移民、人権といった、現代世界における重要な社会問題および科学技術問題について英語で学ぶ。本科目での学びを通じて、科学技術変化のリスクと恩恵の両面に批判的な目を向け、科学の進歩がいかに働き方や交流の仕方を変容させているかを考え、さらに、世界で起こっている社会的な変化を掘り下げて調べ、これからの社会を形作っていきそうな傾向を分析する力を身に付ける。また、自律的にグループでプロジェクトを実施し、チームで時間とリソースを管理する力も身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Education for SDGs	○	In this course, students will examine in English the United Nations’ 17 Sustainable Development Goals (SDGs), putting a focus on what we as individuals can do to ameliorate social, economic, and environmental inequalities within our world. As well as taking a broad overview of the SDGs and their principles and challenges, students will choose one goal they have a particular interest in, carrying out a research project into a specific instance of how individual action impacted a local area. They will present the results of their research in a written report and oral presentation. Through their work in class, they will learn the fundamental principles of communicating information clearly, concisely, and attractively. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、国連の掲げる17の持続可能な開発目標(SDGs)について英語で調査し、私たちの世界にある社会的、経済的、環境的な格差を改善するために私たちが個人としてできることは何かを考える。17の目標とその原則や課題を概観した上で、受講者それぞれが関心を寄せる目標を一つ選び、いかに個人の行動が地域に影響するかを具体的に示す調査プロジェクトを実施する。調査の結果はレポートとプレゼンテーションの両方で報告する。本科目での学びを通じて、明瞭に、簡潔に、そして興味をもってもらえるように情報を伝えるための基本原則を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	

総合教育科目	グローバル・学際	International Relations and Politics	○	In this course, students will study politics and international relations in English to gain an understanding of events happening around the globe. They will watch news items aimed at native speakers, read articles, and prepare summaries and questions. Through their work in class, they will learn how to express their opinion in a logical and persuasive manner and how to lead discussions and debates. They will also learn to look behind current events to uncover the underlying causes of conflicts and disputes, examining issues like religion, democracy, terrorism, and the clash of ideologies. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、世界で起こっている出来事を理解するために政策と国際関係について英語で学ぶ。授業では英語母語話者に向けて作成されたニュースを視聴し、記事を読んで、要約を作成したり論点を準備する。本科目での学びを通じて、論理的に説得力をもって意見を述べることを学び、議論やディベートを導く力を身に付ける。さらに、現在起こっている出来事の背景を探って対立や紛争の根底にある原因を明らかにし、宗教、民主主義、テロ、そしてイデオロギーの衝突といった問題を調査する力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分1	○	本科目では、微分積分学の基礎である極限、連続の概念を学び、１変数関数の微分積分について具体的な計算ができるようになることを目指す。具体的には、数列の極限と実数の連続性、関数の極限と連続関数、初等関数、関数の微分、平均値の定理とロピタルの定理、高次の導関数と曲線の凹凸、テーラーの定理、ランダウの記号と漸近展開、定積分と不定積分、積分の計算、広義積分、区分求積法による定積分の定義と曲線の長さなどについて解説し、理解を深める。	
専門教育科目	基礎科目	微分・積分2	○	本科目では、多変数関数の偏微分法と重積分の基礎を学び、具体的な計算が出来るようになることを目指す。具体的には、多変数関数の極限と連続性、偏微分と全微分可能性、合成関数の微分、高次の偏導関数と2変数のテーラーの定理、2変数関数の極値の判定、陰関数の定理と条件付き極値問題、重積分と累次積分、重積分と累次積分の計算重積分の変数変換、体積、曲面積、線積分とグリーンの定理、ガンマ関数とベータ関数などについて解説し、理解を深める。	
専門教育科目	基礎科目	物理1	○	本科目では、力学の原理を学ぶ。具体的には、運動の法則、位置、速度、加速度、落下運動、単振動、等速円運動、仕事と運動エネルギー、仕事と位置エネルギー、力学的エネルギー保存則、万有引力のエネルギー、運動量保存則、粒子の衝突、ロケット、ベクトル積、角運動量と保存則、中心力などについて解説し、理解を深める。論理的思考力の育成を目的とし、さらには物理学の考え方を理解した上で，ニュートンの力学を数学を利用して説明できることを目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理2	○	「物理1」の力学に続いて、古典物理学のもう一本の柱である電磁気学について学ぶ。現代の生活には、電磁気が関わっている現象、あるいは、それらを用いた物質・材料が身の周りにあふれている。本科目では、これら電磁気に関わる現象を理解するための基礎となる法則や考え方の概要を学ぶ。具体的には、クスウエル方程式とその意味について学び，クーロンの法則，アンペールの法則，ビオ・サバールの法則等々，電磁気学の基本法則が，マクスウエル方程式から導かれることを概説する。電磁気学の法則で用いられている基本的な「概念」を着実に理解し、電磁気学の基本的な枠組みを理解するのが目標である。	
専門教育科目	基礎科目	物理実験	○	物理学はあらゆる理工学の基礎である。物理学では実験と理論がともに重要な役割を担ってきたが、実験の裏付けがない限り、理論の発展もない。大学において物理学を学ぶにあたって、実験を通じて自然の仕組みを知ることにはたいへん大きな意義がある。本科目では、以下の課題（単振り子、磁気、低温の世界、水素スペクトル、電子の比電荷の測定、回折と干渉、たわみによるヤング率の測定、オシロスコープ、電磁波、GM管による放射線の測定）の検証実験を自ら行う。実際に手を動かして実験した内容をレポートにまとめることを通して、講義で学んだ物理現象に対する理解をより一層深めることを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	基礎物理化学	○	化学の目的は、物質の成り立ちや性質を明らかにし、化学反応を支配する共通の法則を追い求めること、さらにはそれらの知識を応用して新しい物質をつくりだすことにある。本科目では、化学の基礎となる「物質の状態とその変化」を定量的に評価するための第一歩として、「気体の性質」や「エネルギーの概念」、さらに化学変化に伴う熱エネルギーの変化を支配している「熱力学第一法則とその応用」について学ぶ。物理化学分野の一つ「化学熱力学」を「化学数学」と併せつつ導入することで、物理化学系科目の基礎を構築する。物理量と単位の関係などの基本的約束事を身に付けるとともに、物質系の巨視的な状態とその変化を表現する熱力学関数の概念が把握できるようになることを目指す。	
専門教育科目	基礎科目	物理化学1	○	本科目では、化学熱力学の重要かつ基礎的な事項を学ぶ。エントロピーや熱力学第2法則は「なぜある化学反応は起こるのに別の反応は起こらないか」を説明するために重要な概念であり、ギブズエネルギーは自発的な変化の方向を説明する指針である。これらの知見を純物質の相転移にあてはめ、化学熱力学の基礎を学ぶ。また、ギブズエネルギーの観点から、化学平衡（気相反応）がどのように表されるかも学ぶ。「基礎物理化学」で学習した熱力学の基礎（熱力学第1法則）をもとに、本科目では、化学熱力学の重要事項を学ぶ。エントロピーの概念、熱力学第2法則、ギブズ自由エネルギーを学び、相平衡・化学平衡を支配する要因について理解し、新たに学ぶ概念を自分の言葉で説明できるようになることを目指す。	

専門教育科目	基礎科目	化学実験	○	本科目は、化学の基礎知識及び基本操作の体得を目標とし、基礎的な物理化学、無機化学、有機化学の実験を行う。具体的には、ガラス細工・予備実験、陽イオンの定性分析（金属イオンの反応による同定、金属イオン混合物の分離同定）、アルカリ混合物の定量（中和滴定）、電位差法（pHメーター）を用いた酢酸の水酸化ナトリウムによる滴定、分光光度計によるリン酸イオンの比色定量分析、ガスクロマトグラフィーによるアルコール含有量の測定、薄層クロマトグラフィーを用いたアミノ酸の分離、p-ニトロアセトアニリドの合成、アゾ色素の合成（ジアゾ化反応とカップリング）、パソコンを利用した分子モデリング、について実験を行う。各回の実験について、事前に実験計画を立て、実験後にはレポートを作成して実験の内容とデータをまとめ、考察する。このような作業を重ねることにより、化学現象を科学的に認識し、正しく情報を発信する能力を身につける。	
専門教育科目	コア科目	基礎無機化学	○	無機化学は周期表に記載されている全ての元素およびそれを構成要素とする単体あるいは化合物を取り扱う学問、すなわち「全元素の化学」である。無機物質は原子が様々な結合で結びつくことによって形成されており、ナノテクノロジーから、エネルギー、環境、バイオまで、幅広い領域で基盤材料や先端材料として応用されている。本科目では、無機化学のみならず化学の基本となる原子の構造と性質を概説するとともに、分子の電子構造と結合について論ずる。原子の構造を量子論的観点から学び、原子の性質に見られる周期性の意味と重要性を理解することを目的とする。さらに、様々な分子の構造を例にとりながら、共有結合の特徴を理解し、無機化学を体系的に修得していくための基礎学力を身につける。前半は、原子の構造を量子論的に理解し、原子の性質を電子配置と関連させて説明できるようになることを目標とする。後半は、分子における共有結合の意味を把握し、様々な分子の構造を理論的に記述できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	無機化学1	○	本科目では、「基礎無機化学」での学び（原子構造、原子半径、イオン化エネルギー、電子親和力、化学結合と分子軌道）を復習した後、前半は単純な固体の構造について学ぶ。基本的な固体である純金属の構造を概説し、合金やイオン固体の複雑な構造に学習を進める。イオン結合のエネルギー論についてもふ触れる。後半は、酸と塩基について学ぶ。ブレンステッドの定義、ルイスの定義にもとづく酸・塩基化学の基礎を論ずる。前半は、金属、合金、イオン固体の構造とエネルギー論を理解し、固体化学の基礎を習得することを目的とする。後半は、酸と塩基の概念を正しく理解し、化学反応の説明に応用できるようになることを目的とする。前半は、基本的な金属、合金、イオン固体の構造を確実に記述できるようになることを目標とし、エネルギー論についても理解を深める。後半は、酸と塩基の特徴と性質をしっかり把握し、様々な反応を酸・塩基の概念で説明できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	基礎有機化学	○	有機化合物、すなわち炭素の化合物は、全元素の化合物の中でも圧倒的に種類が多く、その性質もきわめて多彩である。実際に、社会生活や生命現象のあらゆる場面で有機化合物は主要な役割を演じている。本科目では、この有機化合物の構造、性質、反応性を理解するために必要な化学結合論や酸・塩基、共鳴、立体配座、立体配置などの基本概念を中心に学ぶ。本科目での学びを通じて、大学における有機化学に対する認識を深めるとともに、有機化学における基礎的な理論や概念を習得することを目的とする。特に「有機化学1」以降の関連科目を履修する上で必須となる基本概念の習得を目的とする。	
専門教育科目	コア科目	有機化学1	○	本科目では、有機化学反応のうち、極性反応およびラジカル反応について学ぶ。ついで、基礎的な化学反応論を学び、有機化学反応の基本的な考え方を学ぶ。アルケン・アルキンは、分子外側に大きく張り出したπ軌道に共有電子対を持つため、求電子試薬により攻撃されて求電子付加反応が起こりやすい。一方、有機ハロゲン化物は炭素－ハロゲン結合の分極した性質に基づき、求核置換反応や脱離反応が起こるほか、有機金属カップリング反応へ応用される。本科目では、それらを学ぶことによって有機化学の体系を修得するための基礎を作る。本科目では、有機化学反応の分類と基礎的な化学反応論について学んだのち、アルケン・アルキンの求電子付加反応、および有機ハロゲン化物の反応を中心に、これら有機化合物の基本的な化学的性質を理解するとともに、それらを利用した合成反応の組み立てができるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア科目	化学情報処理	○	現代では、一般生活から研究領域に至るまでコンピュータの利用が不可欠となっている。化学・物理の分野でも、実験データの処理から分子軌道計算などのような数値解析、数値シミュレーション等が必須となっている。しかし、これらの数学的処理と化学・物理現象との接続を十分に理解できていない場合が多い。本科目では、多くの学生が利用可能なExcelを用いて、基本的な計算手法を理解し、化学・物理現象との接続を行う。ここでは、Excelの基本的な操作を学びつつ、その応用性の高さを体感することで、コンピュータでの計算の取り扱いを理解することを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	基礎化学工学	○	化学工学は、化学反応を効率よく進行させるための前処理、化学反応、反応物の分離などの後処理を総合的に一つのプロセスとして理解する学問である。本科目では、これらを扱う上で基礎理論となる①単位変換、②物質とエネルギー収支、③化学反応速度と反応器操作・設計について学ぶ。本科目での学びを通じて、物質・エネルギー収支についての基礎理論を理解し、反応器操作や設計で重要となる移動量の量的な算出ができるようになることを目指す。	

専門教育科目	コア科目	応用化学実験1	○	本科目では、無機化学実験と分析化学実験を行う。無機化学実験では、金属置換タンパク質の合成と分光測定、酵素活性測定、粉末X線回折による構造解析（基礎・応用）、金属や金属酸化物の物性解析、無機蛍光体の合成、金属錯体の合成・電気化学測定などを行う。また、無機化合物の分子軌道計算も行う。分析化学実験では、錯滴定・酸化還元滴定による金属イオンの定量などを行う。計12テーマの無機・分析化学実験を系統的に行うことにより、研究を行うための基礎的能力を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	応用化学実験2	○	本科目では、有機化学、高分子化学、天然物化学に関する10のテーマについて実験を行う。具体的には、アセチルサリチル酸の合成、安息香酸エチル：Fischerエステル化、トリフェニルメタノール：Grignard反応、(1E,4E)-1,5-ジフェニル-1,4-ペンタジエン-3-オール：アルドール縮合とヒドリド還元、アセチルフェロセン：Friedel-Crafts反応、アセトアニリド：Beckmann転位、ポリ酢酸ビニルの懸濁重合、ポリ酢酸ビニルの物理的性質、紅茶からのカフェインの抽出、未知試料の分離精製と構造決定(液液分配とクロマトグラフィーによる分離精製、各種分光分析法による構造決定）をテーマとして実験を行う。これにより、これらの分野の重要な理論や反応についての理解を深めるとともに、実験の操作や技術を学び、研究を行うための基礎的能力を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	応用化学実験3	○	本科目では、「基礎化学工学」および「化学工学1」から「化学工学5」で学んだ、物質移動・熱工学・流体工学・単位操作・反応工学・プロセス工学・微粒子工学等の基礎理論を12の実験テーマを通して実験を行い、理論および測定法を習得する。本科目での学びを通じて、これらの分野の重要な理論や反応についての理解を深めるとともに、実験の操作方法および必要な計算手法・測定手法といった技術を学ぶことで、研究を行うための基礎的能力を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	応用化学実験4	○	物理化学系の科目で学習した内容およびこれから学ぶ内容のうちから代表的な項目を選び、練習実験を行う。具体的には、凝固点降下法による分子量推定、相互溶解度曲線作成による部分可溶液体の平衡熱力学物性の定量、データ科学の手法による熱力学物性の説明と予測、電解質溶液の導電率測定によるイオン移動度の検討、滴下法による表面張力測定、吸着等温式に基づく分子吸着メカニズムの評価、ベンゼンの振電スペクトル解析、ヒュッケル分子軌道計算によるポリエン/アセン分子の電子構造解析、赤外吸収分光法による二原子分子の振動回転状態の測定、高精度ab initio 分子軌道計算による二原子分子の電子構造解析、紫外可視吸収分光法による色素ソルバトクロミズムの定量測定、密度汎関数理論計算による色素ソルバトクロミズムのメカニズム解析を行う。物理化学実験に対する認識を深めるとともに、実験データの取得、集計、レポート提示に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究I	○	これまで履修した講義科目と実験科目は、すでに整理・体系化された学問の成果を知識や技術として学び、身に付けることを目的としていた。それに対し、卒業研究では、各研究室に分かれて応用化学の専門知識を深く学習するとともに、先進的な研究を行うための方法論と技術を学び、さらには専門分野の最新の研究動向などを幅広く調査し、系統的にまとめる。また、応用化学に関する課題について研究計画を立て、実験を行い、結果を分析することを通して、応用化学に関する実際の問題を議論、解決できる力量を養う。 本科目に続いて実施される「卒業研究II」では、卒業研究最終報告書、卒業研究発表会での発表、卒論の提出が必須であるので、それに向けて本科目から準備を積み重ねていく。それらにより、大学院でさらに高度な研究を行うための基礎力、あるいは企業で専門職として活動するための基礎力を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究II	○	これまで履修した講義科目と実験科目は、すでに整理・体系化された学問の成果を知識や技術として学び、身に付けることを目的としていた。それに対し、卒業研究では、各研究室に分かれて応用化学の専門知識を深く学習するとともに、先進的な研究を行うための方法論と技術を学び、さらには専門分野の最新の研究動向などを幅広く調査し、系統的にまとめる。また、応用化学に関する課題について研究計画を立て、実験を行い、結果を分析することを通して、応用化学に関する実際の問題を議論、解決できる力量を養う。本科目では、「卒業研究I」に引き続き実験を行い、卒業研究最終報告書としてまとめ、卒業研究発表会で発表する。それらにより、大学院でさらに高度な研究を行うための基礎力、あるいは企業で専門職として活動するための基礎力を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	コア選択科目	線形代数1	○	線形代数は理学、工学の各分野における重要な基礎科目である。本科目では、行列や行列式といった線形代数の最も基礎的な分野を学ぶ。具体的には、ベクトルと直線や平面の方程式、2次や3次の行列、行列の定義・演算、正方行列、正則行列、行列の基本変形、行列の階数、逆行列、行列と連立１次方程式、行列と１次写像、行列式の定義・性質・計算、小行列式、余因子、行列式と連立１次方程式、について解説する。線形代数の基本事項（行列、掃き出し法、行列式）を学ぶことを目的とする。行列の基本変形、逆行列の計算が出来るようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア選択科目	線形代数2	○	本科目では、「線形代数1」に引き続き、理工学部で必要な線形代数の基礎を学ぶ。具体的には、1次独立、1次従属、部分空間、連立1次方程式、1次写像、基底の変換、シュミットの直交化法、直交補空間、固有値と固有ベクトルの定義・計算例、行列の対角化（理論、計算例と応用例）、直交行列、実対称行列の対角化、実2次形式、について解説する。固有値、固有ベクトルの概念を理解し、行列の対角化の計算が出来るようになることを到達目標とする。	

専門教育科目	コア選択科目	物理化学2	○	本科目では、分子の電子状態を支配する量子論について学ぶ。量子論の基礎から始め、その原子・分子への応用（原子の構造、化学結合）と段階を追って解説を進める。本科目では、分子の化学結合を量子化学的に解釈することを目的とする。本科目での学びを通じて、原子・分子の組替えである化学変化と平衡の原理、溶液中の溶解平衡と酸・塩基平衡、および化学電池・電気分解の仕組みについて深く理解できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア選択科目	物理化学3	○	本科目では、講義とパソコン演習を組み合わせた形式により、量子化学の基礎理論の理解から、応用計算の実施スキルを学ぶ。分子論的に分子構造を扱う量子化学の基礎について、分子を記述する基本方程式「シュレーディンガー方程式」を導入する。パソコンを用いてシュレーディンガー方程式を、原子→二原子分子→多原子分子と順をおって具体的に解くことで、分子機能の理論的な設計方法について系統的に理解できるようになることを目指す。	※演習 講義10回 演習4回
専門教育科目	コア選択科目	物理化学演習	○	本科目では、「基礎物理化学」「物理化学1」「物理化学2」で扱う物理化学の内容を中心として、関連する問題（気体の性質、熱力学第一法則・第二法則等）の演習を行う。これまでに学んだ物理化学の基礎を十分に把握することにより、問題の正しい解決法を見出し、幅の広い応用力を身に付けることを目的とする。単に公式に数値を代入して答えを計算するだけでなく、これらの問題に対する正しい解決法を見出せる能力が身に付くことを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	無機化学2	○	本科目では、前半で、分子がもつ「対称性」について概説する。対称性を数学的に取り扱うための「点群・群論」について学び、分子軌道や分子振動、金属錯体の性質への応用を述べる。配位化学の基本となる結晶場理論ならびに配位子場理論について簡単に紹介する。続いて後半では、高校で学んだ酸化・還元の概念を復習し、無機化合物における酸化還元反応の重要性を解説する。次に、標準電位の定義を学び、反応混合物の組成と電池電位の関係を実例と共に学ぶ。続いて、ラチマー図、フロスト図、プルーベ図を学習し、各元素や化合物の安定性に関する定量的解釈について学ぶ。これらを基軸に化学工業における酸化還元反応を理解する。化学における重要概念である酸化・還元について、概念を把握し、化学反応の進行における定量的な取り扱いができるようになることを目標とする。また対称性の概念の把握と化学への適用法について学び、化合物の振る舞いを定量的に記述できるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	分析化学	○	本科目では、分析化学の基礎として、溶液の化学平衡とそれに基づく容量分析や分離法に関して解説し、化学成分が何であるかを調べる「定性分析」と化学物質の量や濃度を調べる「定量分析」について学ぶ。分析化学の基礎となる、物質（分子やイオン）を分離、検出する際の化学現象を理解し、数式や数値を適切に用いて分析データを適切に扱い、定量的に考察することを目的とする。また、「定性分析」と「定量分析」に関する知識を身に付けること、各種の分析手法の原理と特徴に関する知識を身に付けること、数式や数値を適切に用いて分析データを適切に扱い、定量計算ができることを目標とする。	
専門教育科目	コア選択科目	無機化学演習	○	本科目では、「基礎無機化学」「無機化学1」「無機化学2」「分析化学」の講義内容をより深く理解するため、関連する講義と問題の演習を行う。具体的には、原子の電子配置と構成原理、ルイス構造、VSEPRモデル、分子軌道と結合、固体の構造と結合性、イオン結合のエネルギー論と格子エンタルピー、酸と塩基、酸化還元反応と標準電位、ネルンストの式とその応用、ラチマー図、フロスト図、プールベ図、分子の対称性と対称操作、電子軌道と光の吸収・発光、バンド構造と導電機構を取り上げる。演習を通じてこれらをより深く理解し、自分の知識として確実なものにすることを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （5 小松 晃之／3回） 原子の構造、分子の構造など （2 大石 克嘉／3回） 固体の構造、酸と塩基など （9 張　浩徹／3回） 酸化還元反応、分子の対称性など （1 上野 祐子／3回） 光の吸収・発光、バンド構造と導電機構など （5 小松 晃之・2 大石 克嘉／1回）（共同） 中間到達度確認 （9 張　浩徹・1 上野 祐子／1回）（共同） 到達度確認	オムニバス 共同（一部）
専門教育科目	コア選択科目	有機化学2	○	本科目では、ハロゲン化アルキル、共役ジエン、芳香族化合物という、有機化学における重要な構造単位について学ぶ。これらはさまざまな機能性分子、天然化合物、医薬品などの部分構造として主要な役割を果たす。まず、ハロゲン化アルキルが炭素－ハロゲン結合の分極した性質に基づいて行う求核置換反応や脱離反応について、その特徴を理解する。続いて、アルケンのπ結合が共役したときに見られる特徴的な反応や性質について学ぶ。さらに、芳香族化合物を特徴づける「芳香族性」の意味を理解するとともに、芳香族化合物に特徴的な反応である芳香族求電子置換反応の起こり方と利用について論じる。本科目では、ハロゲン化アルキルの求核置換反応と脱離反応、共役ジエンが示す特徴的な反応や性質、「芳香族性」と芳香族化合物の求電子置換反応を中心に、有機化学の基本をなす各種の反応の起こり方ならびに有機化合物の構造に関する基礎概念を習得することを目的とする。	

専門教育科目	コア選択科目	有機化学3	○	本科目では、アルコールとフェノール、エーテル、アルデヒドとケトン、カルボン酸とその誘導体という、一連の含酸素有機化合物及びその関連化合物について、その性質と反応性を学ぶ。まず第一に、アルコール・フェノールの物性と合成法ならびに水酸基の反応、エーテル類の炭素－酸素結合の開裂反応について学び、炭素－酸素結合を持つ化合物の化学の基礎を作る。第二に、アルデヒドとケトンのカルボニル基への求核付加反応を学び、カルボニル基の基本的な性質と合成化学への利用法を理解する。第三に、カルボン酸及びその誘導体の化学を学び、求核アシル置換反応の起こり方や反応性の序列を理解する。また、本講義で学んだ反応を組み合わせて多段階の有機合成反応が組み立てられることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	化学工学1	○	化学工学は石油の精製である蒸留操作が発祥の学問である。本科目では、物質移動により物質を分離、濃縮する単位操作である蒸留、ガス吸収、抽出・吸着、膜分離の単位操作における物質の移動速度式の基礎理論を解説し、装置設計の基礎を学ぶ。分離・濃縮プロセスにおける物資移動量を把握し、蒸留、ガス吸収、抽出、吸着、膜分離のような分離・濃縮装置を設計できる基礎理論の習得を目的とする。分離や濃縮プロセスにおける物質収支を取り、物質流束を評価し、分離・濃縮プロセスの操作と装置のプロセス設計ができるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	化学工学2	○	化学プロセスは単位操作の組み合わせであり、各プロセス内の移動現象（運動量、エネルギー、物質）の移動フラックスの定量的な関係を把握することによって、プロセス内の移動フラックスを知ることができる。運動量、熱エネルギー、物質移動は、移動現象論として共通な現象で論じることができる。そこで本科目では、流体工学の理論を中心に化学プロセス内の移動フラックスを定量化し移動現象論を解説する。移動フラックスの定量化を習得することによって、プロセス内の移動量を把握留守ことができる。化学プロセス装置の内の反応は、運動量、熱エネルギー、物質移動が同時に起こる現象であるが、それぞれの移動速度式を用いて保存則が成立しながら推移する。それらの定量関係である収支式を構築することによって装置内の速度分布、温度分布、濃度分布を定量的に扱えることを目的とする。化学プロセスの移動フラックスを数式で定量化し、フラックスの収支式を構築し、移動量の推移を求めることができるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	物理化学4	○	物質の構成要素である「分子のかたち」や、「分子のあいだにどのような相互作用が働き液体や固体がつくられるのか」、そのような「ミクロな分子論的知見がマクロな物性にどう関わるか」は分子論に基づく物理化学の中心的テーマである。これまでに、さまざまな実験や理論計算（近年ではデータ科学を含む）により精細な知識が積み重ねられてきた。本科目では、最初に分子構造を調べるための分子分光法の基礎について解説し、分子の回転や振動を調べることにより分子構造を決定する方法や、電子遷移や電子励起状態の性質を調べる方法などを解説する。つぎに、分子間相互作用の起源を説明し、高分子や分子集合体の構造がどのように決まるかを述べる。最後に、これらのミクロな分子論の知識と、物質のマクロな熱的性質（化学熱力学として学修）とをつなぐ「統計熱力学」の考えを導入し、物質の化学的性質を分子論的に理解する基礎を学ぶ。	
専門教育科目	コア選択科目	物理化学5	○	本科目では、物質を分子レベルで理解する物理化学のうち、化学反応の速度や機構を解析する「反応論」について学習する。反応論では、化学反応を分析するために必要な、反応機構、素反応過程、反応速度式の立て方について、分子論的な考え方を用いて学習する。また、これらの知識を実際の化学反応にどのように応用するかについても学ぶ。具体的には、反応機構、素反応過程、反応速度式について、それぞれの定義、種類、求め方、特徴などを理解し、化学反応を分析する際にこれらの知識を活用できるようになる。さらに、反応速度の予測、反応条件の最適化、触媒の開発、化学反応のメカニズム解明など、実際の反応系への応用についても理解する。この科目での学びを通じて、学生が物理化学の特に反応論に対する認識を深めるとともに、これらに対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
専門教育科目	コア選択科目	無機化学3	○	無機化学の分野においてd-ブロック金属が形成する配位化合物＝金属錯体は重要な地位を占める。これらの化合物群は、天然に見いだされる鉱物や自然界における光合成や窒素固定化反応において主たる役割を担う。更に金属錯体は様々な配位子と金属の融合から医薬品や機能性電子材料、触媒として広く応用されている。本科目では金属錯体の性質を理解することを目的に、その歴史から始まり代表的な構造の分類と理解をその電子状態と相関付けながら学ぶ。 主にｄブロックの金属イオンと無機及び有機配位子からなる配位化合物（＝金属錯体）の構造を分類し、その構造の特徴を理解できるようになることを第一の目標とする。また金属錯体が自発的に形成される物理化学的要因を理解すると共に、金属イオンと配位子の結合によりどの様な新しい構造や性質が発現するか理解できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	コア選択科目	有機化学4	○	ケトンやアルデヒドのようなカルボニル化合物の反応は多彩で、有機反応の中で最も面白くエキサイティングである。カルボニル縮合反応は、カルボニル化合物の組み合わせが多様で、反応も多様なため、多様な有機化合物を合成していくためには有効な合成法である。本科目では、ケトン、アルデヒドなどのカルボニル化合物の反応性の他、アミンやヘテロ環の合成と反応に関して解説し、カルボニル縮合反応と合わせて、医薬品などのファインケミカルズ合成に応用する合成計画の立て方について学ぶ。さらに、「有機反応がなぜ起こるのか、どのようにして起こるのか」を理論的に理解するために、分子軌道の概念に関しても講義する。Diels-Alder反応などのペリ環状反応を例に、Woodward-Hoffman則やフロンティア軌道法により反応の経路を推察する方法を学ぶ。基礎の有機化学から社会に役立つ応用有機化学へのつながりに関して理解できることを目指す。	

専門教育科目	コア選択科目	高分子化学	○	本科目では、有機化学で学んだ縮合反応や付加・置換反応、ラジカル反応や金属錯体の反応をもとに高分子の生成論や高分子反応を反応機構と共に系統立てて解説する。また、物理化学的な視点に立って統計的な取り扱いを行うことにより高分子の溶液物性、固体構造と物理的性質を関係づける。さらに、高分子の物性を評価するさまざまな方法について学修し、材料の性能と高分子の構造との相関について考察する。1年次・2年次に学修した有機化学と物理化学をもとに、産業的に重要である高分子化学の基礎知識を習得することを目的とする。高分子合成と高分子物性の学修を通じ、分子の構造・集合形態と材料のマクロな物性がいかに関連するかを理解することを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	有機化学演習	○	本科目では、これまで学んだ有機化学の内容の理解を深めるために、有機反応を中心とした演習を行う。求核置換反応、芳香族求電子置換反応、カルボニル基への求電子付加反応などの知識を巧みに組み合わせることにより、構造が簡単で入手容易な化合物から出発して複雑な構造の目的化合物へ到達する、有機合成の考え方を身に付ける。また同時に、さまざまな有機反応の反応機構や、有機化合物の反応性を推定する能力を、具体的な問題の例を通して養う。有機化合物の構造解析には、核磁気共鳴（NMR）スペクトルと赤外（IR）スペクトルが有力な手段となる。本演習では、これらのスペクトルの解析方法の解説と、実際のスペクトル解析のトレーニングを行い、簡単な化合物の構造解析ができるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア選択科目	化学工学演習	○	本科目では、化学工学に関わる単位操作・流体・熱・反応に関する様々な操作について、演習を通して理解を深める。「基礎化学工学」「化学工学I」「化学工学II」で学んだ内容を基礎として、化学反応操作のために必要な実務的な計算方法を学ぶ。学習では、Excelのシートを利用した様々な数値計算を通して、実務的なスキルを身に付ける。本科目での学びを通じて、流体・熱・単位操作に関する基本的な計算を数値演算（Excel計算）を通して理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	地学1		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、内的営力（地球内部に起因する営力）に関する内容、具体的には、プレートテクトニクス、鉱物、岩石、火山、地震などについて学び、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	地学2		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、外的営力（太陽エネルギーや重力に起因する営力）、具体的には、風化、重力移動、河川、氷河と気候変動、風、波などについて学ぶとともに、地質年代や地球の歴史についても学び、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学1		本科目では、生物学の基本的な項目に関して、最先端の研究の話題を織り交ぜながら用語や概念を紹介する。肉眼ではとらえることのできない細胞内のミクロな世界から、地球規模での生物応答までを学ぶことで、網羅的、多面的な視点を身に付ける。特に、生体分子、細胞、代謝について学ぶ。生物学の基礎を理解することができ、教育と社会生活に活用できる生物学的教養を身につけ、生物学を教えるために必要な基礎知識が人に説明できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学2		本科目では、生物分野の中で、「遺伝」「動物への刺激と反応」「生態系と生物の多様性」の各項目に重点を置き、それぞれ最先端の研究の話題を織り交ぜながらその概要を紹介する。大きな視点から「生命」について考えることで、物事を包括的にとらえる力を養う。生物学の基礎を理解することができ、教育と社会生活に活用できる生物学的教養が身に付くことを目指す。また、遺伝の仕組みや生態系を形作る環境や生物同士の相互作用について理解することができ、関連する生物学の言葉を正しく使えるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	有機分析化学		現代有機化学では、複数の測定法を用いて新規化合物の構造決定や立体構造解析を行うことがルーチン化されている。このため、各種測定法の原理とともに、どの測定法を用いるとどんな情報が得られるのかを理解しておくことは非常に重要である。本科目では、これらの測定法の中から有機化学で多用される手法、特にNMR分光法を重点的に学び、自力で有機化合物の構造決定や立体構造解析を行うための基礎を身に付ける。有機化学における分析法の背景・理論を理解して、実際の研究現場で使える知識を身に付けることを目的とする。	

専門教育科目	展開科目	有機合成化学		本科目では、前半で、有機合成化学における立体制御法について取り扱う。sp3混成炭素原子を含む有機化合物は三次元的な拡がりを持つ立体構造を有しており、その三次元構造をいかにして効率よく構築するかが有機合成化学の重要な課題の一つである。これまで学んだ内容のほとんどが三次元構造を考えなくてよい「フラットな世界」だが、ここで扱う内容はほとんどが三次元の世界である。化合物の立体配座を利用した立体制御合成法、不斉補助基を利用したジアステレオ選択的合成法、不斉触媒を用いたエナンチオ選択的合成法など、信頼性の高い優れた立体制御合成法を紹介する。また、可能な範囲で立体選択性発現のメカニズムについて解説を加え、各合成法について理解を深める。後半では、有機合成化学の経済性について取り扱う。有機合成化学における経済性の各種指標について、その背景と考え方を紹介するとともに、複雑な天然物の全合成を題材に、その経済性を指標に基づいて評価し、優れた全合成の背景にある合成戦略の考え方を身に付けることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	分子機能化学		生体を含む様々な機能性材料の基本は分子である。分子はそれ自身を多様な化学的修飾により機能化することが可能であるのに加え、集合体を形成することにより、1、2、3次元構造を形成し機能化する。本科目では、まず分子機能とは何を指すかを学び、これまでに行われてきた歴史的経緯を含む研究について学ぶ。また様々な分子機能を分類し、機能発現の基礎となる構造及びその構築方法と形成される構造体について低次元系から高次元系の順に学ぶ。さらに、分子間相互作用の分類、理論及び実例を具体的に学ぶ。最後にこれらの相互作用をもとに構築される分子集合体の電子機能と空間機能について解説する。分子機能の基礎的分類からはじまり、分子が形成する高次元構造をその機能と相関付けを理解できるようになること、またこれまでに見出されている天然系及び人工系における電子機能や磁気機能等について理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物無機化学		体内には約10万種類のタンパク質が存在し、それぞれがきわめて効率の高い反応を行っている。タンパク質の半分は金属イオンを含む「金属タンパク質」である。つまり、金属タンパク質の構造と機能の解析は、生命現象の理解に直結する。遺伝子組換え技術を使えば、自然界には存在しない新しいタンパク質も合成できる。それらの人工タンパク質は基礎化学はもちろん、バイオテクノロジーや人類の健康・医療に大きな貢献をもたらしている。本科目では、前半で、タンパク質の特性、分離精製、同定、構造を、後半では金属タンパク質、酵素、電子伝達タンパク質、酸化還元タンパク質などを例にとり、その構造と機能発現の詳細を学ぶ。タンパク質や金属タンパク質の特性、分離精製、構造、機能に関する基礎知識を習得することにより、身の回りの生命現象、生化学反応、バイオテクノロジー、さらには医療技術を理解し、説明できる能力を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	応用分析化学		本科目では、無機・分析化学の応用として、分析化学の汎用技術に加え、先端技術についても、その原理や使用法について学び、具体的な応用例を踏まえながら、幅広い知識を習得する。取り上げる応用例は、①環境応用（大気の分析・土壌の分析・生活環境の大気分析）、②バイオ応用（イムノアッセイ・微量元素分析・核酸分析）、③食品応用（品質管理と成分分析・毒物分析）、④医薬応用（薬剤分析、ヘルスケア応用）、⑤デバイス応用（電子デバイス分析・微細構造・形状分析）となる。本科目では、分析化学に関する種々の手法の原理や特徴を理解し、種々の手法の中から、調べたい試料や目的に応じて適切な分析方法を選択できるスキルの習得を目的とする。	
専門教育科目	展開科目	無機材料化学		無機材料の最近の発展は特に著しく、電子工学、機械工学をはじめとするあらゆる分野に新しい機能を有する材料を提供している。本科目では、まず、物質の合成・製造方法の中で、単純な方法ではあるが非常に成功した例を知るために元素の製造過程を考え、これら例と「基礎無機化学」「無機化学1」「無機化学2」で学んだ基礎知識との関係について考察する。その後、これまで発展してきた半導体産業の発展の基礎となったSiの精製法の化学工程、機能性無機酸化物の合成方法、X線や中性子線を用いた構造解析方法、物性の測定方法を講義する。同時に、具体的な応用例として、半導体のp-n接合を利用したLEDや発光材料、超伝導材料を例にとり、その過程の中でいかに化学の知識や方法がうまく利用されてきたかを学び、理解することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	有機金属化学		本科目では、まず有機金属化学の基礎にある配位子場理論、18電子則を解説したのち、主として遷移金属元素の有機金属化合物について、合成法と主要な反応性（酸化的付加、還元的脱離、COおよびアルケンの挿入、β-水素脱離など）を概説する。有機金属化合物の基本的諸概念を学び、金属元素と配位子の組み合わせにより多様な性質や反応性を示す有機金属化合物の特性を理解することにより、有機金属化合物が行うさまざまな反応における反応性の大小や生成物の予測が行えるようになること、あるいは実際の研究の場面で出会う有機金属化合物の反応について反応機構などを自分で説明できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物有機化学		本科目では主に、生体を構成する有機分子である糖質、脂質、アミノ酸・ペプチド・タンパク質および核酸の構造と機能について取り扱ったのち、一次代謝産物および二次代謝産物の生合成について解説する。時間が許す範囲で、生物有機化学・天然物有機化学における有機合成化学の役割についても紹介したい。本科目は、生命現象を担う生体有機化合物（糖質、脂質、アミノ酸・ペプチド・タンパク質、核酸、生理活性有機化合物）の構造、機能、代謝機構（合成と分解）を有機化学レベルで理解できるようになることを目指す。	

専門教育科目	展開科目	天然物化学		“天然物化学”は、天然物を対象とする学問領域であり、単離、構造決定、全合成、生物作用の解析、生合成など多岐にわたる分野をカバーしている。また歴史的に天然物化学は、医薬品化学や有機合成化学の飛躍的な発展を導いてきた学問領域であり、その理解は医農薬分野やファインケミカル分野で活躍するための下地となるものである。本科目では、代表的な天然物について、その作用標的をもとに分類し解説を行う。この学びを通じて、有機化学、細胞生物学、機器分析学、分子生物学、生化学といった個々の学問分野の知識を統合的に理解し、深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	応用有機化学		本科目では、有機化合物の構造や反応に関して学ぶ。具体的には、化学結合と分子の構造、立体化学、安定性と反応性への立体効果、求核置換反応、極性付加と脱離反応、カルバニオン、付加と縮合反応、芳香族性、芳香族置換反応、環化付加反応、ラジカル反応、光化学反応について解説し、理解を深める。学部レベルでは学ばない上級レベルの有機化学の知識を習得し、さらに、学術論文を出典とした問題を解答することにより、大学院での研究を高度に推進する問題解決力や知恵を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	光機能化学		光と化学種の相互作用は、電磁波である光と分子の電子雲の相互作用によって引き起こされる。 分子が光吸収を受けると、励起状態に励起され、ラジカル、イオンなどいくつかの経路を経て、最終的に生成物に変化する。 さらに、光吸収によって誘起される基本的な過程と、それに続く化学反応が起こる。本科目では、このような光照射から引き続き起こる現象を学び、理解できるようになることを目指す。またこの講義は英語で行われ、英語でのディスカッションも行われるため、英語で専門科目を学習する方法を身に付けることも目指す。	メディア
専門教育科目	展開科目	化学工学3		反応工学とは、物質移動、運動量移動、熱移動を伴う化学反応や生物化学反応の速度過程を解析し、反応装置を設計するために必要な基礎を体系化した工学である。本科目では、反応の進行を予測できるように反応の速度式を構築し、流体の混合、気液固体触媒反応、生物化学反応の取り扱い方および反応装置を設計に必要な基礎内容を解説する。化学反応装置内での反応速度式を立て、回分式や連続式の流体の混合、気液固体触媒反応、生物化学反応の取り扱いとプロセス設計の基礎理論の習得を目指す。化学反応装置における化学反応速度式を設定し、反応装置内での成分の滞留時間分布を決定し、反応器内での各成分の反応の進行度をとらえる手法を身に付け、反応器の設計する知識の習得を目標とする。	
専門教育科目	展開科目	化学工学4		本科目では、大気の歴史や大気に関連する環境問題、大気を構成する重要な化学物質について解説するとともに、大気汚染や気候変動などの環境問題を理解する上で基礎となる物理・化学過程について解説する。大気・水・生物圏を含む物質循環についても解説する。具体的には、化学物質の発生源、オゾンホールの生成過程、光化学スモッグ、酸性雨、エアロゾルの生成過程と雲、炭素・窒素循環、放射と温室効果などについて学ぶ。化学工学で重要な物質・エネルギー収支や物理化学などの基礎知識に立脚して、地球環境問題のメカニズムとそのプロセスを定量的に理解できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	化学工学5		粉粒体は医薬品、食品、生活必需品から燃料に至るまで幅広い物質の形態である。粉粒体は流動性を伴う固体として、第4の物質ともいわれている。さらに粒子物性の異なる多成分系でもあり、気体や液体の媒体で移動する混相系でもある。本科目では、粉粒体物性と粉粒子を取り扱う単位操作の基礎理論を概説する。粉粉体の物性を把握し、粉粉体に関わる単位操作の基礎理論や装置設計の習得を目的とする。粒子径分布のような粉粉体の特性を評価し、粉体工学の単位操作における粉粉体の運動力学を評価できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	展開科目	品質管理		1920年代にアメリカのベル研究所で生み出された近代的品質管理は、第二次世界大戦後我が国に導入されて大きな発展を遂げた。現在、品質管理は顧客の要求に合った製品・サービスを経済的に提供するためのマネジメントの体系として様々な分野で役立っている。本科目では、品質管理の基礎となる考え方とその方法、特にプロセスに基づく改善、管理、品質保証の方法を重点的に学ぶ。機械、電気、化学などの固有技術を、より効果的に実務に活かすための管理技術を身に付けることを目指す。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅡ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	メディア

学部間共通科目	短期留学プログラムⅢ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。	
学部間共通科目	短期留学プログラムⅣ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ａ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は2年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｂ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は3年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｃ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は4年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための基礎的な考え方と技術を修得することを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決をおこなうための技術と方法への理解を深め、その実行と結果の解釈・フィードバックを行なうことができる力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための考え方と技術を修得し、その実践を行うことを目標とする。	メディア

学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行うための考え方と技術をさらに深め、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（1）では、演習A、Bを通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（2）では、演習A、B、C（1）を通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を高い水準で身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバル・テュートリアル		グローバル化が急速に進展する時代の要請に応えていくため、学部学生（日本人学生・学部留学生）、選科生が、テューター（教員）の助言のもとで、小人数グループ討論を行う。英語または中国語を使用言語として、アクティブな討論を行うことにより、国際的に活躍するための実践的素養を身につけることを目標とする。 討論を指導する担当教員（テューター役）は、海外で実務家として働いた経験を有し、一定の要件を備えた者である。	
学部間共通科目	専門インターンシップ		本科目では、海外の特定の企業・機関で2週間のインターンシップを行う。物理的・文化的環境の異なる職場で働くために学ぶべき知識、身につけるべきスキル、海外で通用する仕事をするための姿勢（態度）を、自ら目標を設定しながら身につけることを目的とする。インターンシップ実施前に2回の事前学習を、実施後にレポートまたはプレゼンテーションを行うことにより、インターンシップで得た知識を自身の中で体系化することも目的である。	
学部間共通科目	グローバル総合講座		本科目では、ジェンダー、経済、社会、政治的格差をテーマとし、世界的・地域的な不平等に焦点を当てる。毎週、世界で生じる様々な問題について研究や活動を行う専門家が講義を行うことにより、グローバルとローカル双方の視点から多角的な視点から不平等を理解する。さらに、ローカルな不平等とグローバルな不平等の関連性を確認し、多様な視点から包括的に理解する。講義とディスカッションを通して、様々な不平等を批判的に学修することを目的としている。 （オムニバス形式　全14回） （151 ティン ティン トゥン/11回） 　グローバル・ジェンダーギャップ、ジェンダーと職場の不平等、国境を越えた移民と不平等、気候変動と不平等のテーマの他、リサーチ・プレゼンテーションの指導および授業の振り返り （76 李　里花、151 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　韓国と日本の関係 （175 山下　梓、151 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　LGBTIW＋と人権 （157 番園　寛也、151 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　身体的不平等と社会	オムニバス・共同（一部）
学部間共通科目	グローバル集中講義		投資・開発プロジェクトによる環境および社会への影響を特定のうえ、評価、最小化、緩和する方法について基本的な事項を理解することを目的とする。履修者は、地球環境保全とそれに対処するための国際戦略、環境・社会政策、欧州復興開発銀行（EBRD）等の国際機関の実践活動に触れて学習する。また、環境要因がビジネスの意思決定上にどのように影響するかについて学習する。更に、英語で環境知識を身につける実践的な方法を学ぶ。	

学部間共通科目	グローバル遠隔ラーニング		「グローバルアクティブラーニング」で決定したSDGsに関連するテーマについて、海外の学生と遠隔で毎週グループワークを行い、英語によるプレゼンテーションの準備と発表を行う。 海外学生とのグループワークで心を通わせる体験を重ねることを通じて、本科目のルーブリックで定義する異文化コミュニケーションのKSA力を身につけることを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバルアクティブラーニング		「グローバル遠隔ラーニング」で海外の学生と充実したグループワークを行うことを前提として、英語で自分自身を表現し、地球規模課題についてコミュニケーションをとれるようになるために、SDGsの目標について学び、その中で自分が関心を持つ分野について英語で表現し、海外大学の学生の関心のあり方を理解しながら議論を行い、海外大学との共同プロジェクトのテーマを決めることを目的とする。授業は2回のプロジェクトマネジメントを行うことに加えて、海外の大学に対面形式で約1週間参加し、現地の学生との共同プロジェクトについて話し合い、内容や方法を調整する。	
学部間共通科目	AI・データサイエンスと現代社会		データサイエンスは、多種多様なデータや情報を分析して問題解決に取り組もうとする際に必要な学問である。本科目は、AI（人工知能）やビッグデータの活用もふまえながら、実務家講師から実践例を学び様々な視点から議論を行うことで、データサイエンスの適用方法や有効性、課題を学ぶ。講義の中でデータサイエンスが社会でどのように活用されているのか幾つかの事例を示し、課題の背景を学びながら解決に至る道筋や技術的な基礎知識を養う。これにより学部学科に関わらず、ある課題に対してデータサイエンスの手法をどのように実践したらよいか計画を打ち立てることができる、一連の基礎能力を身に着けることを目標とする。 （オムニバス形式　全14回） （81 大草　孝介/5回） 　初回は授業の位置づけ、ねらい等を説明し、意欲を高める。2回目以降はAIの基礎やデータの可視化、集約の手法等も踏まえながら、社会で起きている変化や活用されているデータ、AI ・データサイエンスの活用に関することを取り扱う。 （116 小野　陽子/3回） 　人間中心のAI社会に関して、品質や要件定義の問題、倫理の問題や関連する議論の動向を解説する。 （66 松崎　和賢/3回） 　データを守る上での留意事項として、情報セキュリティにおける留意事項を解説する。 （25 岡嶋　裕史/3回） 　個人情報保護と関連する問題等を解説する。また、総まとめを行う。	オムニバス・メディア

学部間共通科目	AI・データサイエンス総合		「AIやデータサイエンスがもたらす価値」、「デジタル技術が行き渡った社会における課題」という大きく分けて２つのテーマを学ぶ。前者は技術的な作業の体験も行い、後者では講義の中で身近にどのような課題がありうるかについて考える。基礎的な統計概念、データに基づく思考や問題解決に関する基礎概念や、データ利用に関する倫理などの概念について、AI・データサイエンス領域における関係性を理解することを通じて、AI・データサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、AI・データサイエンス領域の基礎的な知識を習得することを目的とする。 （オムニバス形式　/全14回） （26 岡田　大士・59 樋口　知之/1回）（共同） 全体の概要と授業で用いる基本的な用語説明を行う。 （159 廣岡　信行/1回） 生成 AI（Generative AI）の基礎と活用事例の紹介を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （159 廣岡　信行・82 大野　航太/2回）（共同） デジタルツイン（Digital Twin）の基礎と活用事例の紹介、 生成AI・デジタルツインによる課題解決に関する議論をゲストスピーカーを招聘して多角的に説明する。 （142 高橋　誠人/1回） AI・ロボットの普及に伴う職業の変化とキャリア形成の考え方 （59 樋口　知之/1回） データ活用人材の育成について、ゲストスピーカーを招聘して具体的に説明する。 （82 大野　航太/1回） AI・データ活用による課題解決に関する議論を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （161 福元　徳弘/3回） AI・データサイエンスの活用事例の紹介、課題解決に向けたAI・データサイエンスの導入の進め方、AI・データサイエンスの標準化の取り組みについて （176 山下　勝司/2回） デジタルトランスフォーメーションの導入事例、デジタルトランスフォーメーションの開発と技術 （176 山下　勝司・91 中村　周史/1回）（共同） デジタルトランスフォーメーションの導入と開発に関する議論 （44 武石　智香子/1回） 授業まとめと今後の学修について	オムニバス・共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅠ		データサイエンスは社会科学や人文科学の分野ともかかわりが深い。世論調査やマーケティング調査などの個票データ、人口や経済の統計データ、実験などの行動データはその一例である。本科目では、社会調査データの分析ツールの基本となる表計算ソフト「Excel」と、統計パッケージの中でも操作が比較的簡単な統計パッケージ「SPSS」を取りあげ、ExcelとSPSSの基本的な利用方法を理解することを目的とする。到達目標は、社会調査や統計データを用いて基本的なデータ分析を自分自身で行えるようになることとする。 （オムニバス形式　全14回） （44 武石　智香子/10回） Excelから入るデータ整備、分析、集計、Pythonによるプログラミング、Excelの自動化、データベース入門、SQL、Pythonによる探索的データ分析、最適化の考え方を用いた分析、統計的推定と仮説検定 （44 武石　智香子、91 中村　周史/1回）（共同） Excelによる探索的データ分析（可視化） （44 武石　智香子、129 佐々木　亮/1回）（共同） データアナリティクスと機械学習 （129 佐々木　亮/2回） AI体験学習（画像認識、自然言語処理）	オムニバス・メディア　共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅡ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをなるべく少ない操作で自動化して分析するツールが不可欠である。また、昨今はウェブサービスとして各種のAPI（Application Programming Interface）が整備されており、インターネット上のデータをAPI等を用いて自動的に収集するための環境が整っている。 本科目では、プログラミングを用いてスクリプトによるデータ分析を実現するために適しているプログラミング言語であるRubyを習得することとに加え、Rubyを用いてウェブアプリケーションを簡単に作成し得るRuby on Railsについて理解することである。到達目標は、Rubyを用いて簡単なデータ分析を自身でできるようになることと、簡単なウェブアプリケーションを構築できるようになることである。	メディア

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅢ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをラングリングし、視覚化・分析するツールが不可欠である。 本科目では、プログラム的な基礎知識を要することなくこれらを行うことができるBI（ビジネス・インテリジェンス）ツールと、データサイエンスにおける基礎言語の一つであるRの基礎、そしてデータ加工、可視化、データ分析の基本的な考え方を学び、理解することを目的とする。また、到達目標は、数万件程度までの比較的小規模のデータについて、データ加工、可視化、基本的なデータ分析を自身で行えるようになることである。 （オムニバス形式　全14回） （82 大野　航太/7回） データの読み込みとサマリー、データラングリング、ダッシュボードやノートによるレポーティング、R、グラフ作成とカスタマイズ、Rでのデータ・アナリティクス、Rmarkdownによるレポーティング （82 大野　航太、86 酒折　文武/7回）（共同） AIとBI、データサイエンスとツール、グラフや表による可視化と分析、統計と機械学習、Exploratoryのさらなる活用、データの読み込みと操作、データラングリングの詳細、Shinyでウェブアプリ構築	オムニバス・メディア　共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅣ		AI・データサイエンスにおいて、データ分析・機械学習や可視化をウェブアプリと連動させたり、音声認識・画像認識などのタスクを行ったり、さらには深層学習や強化学習を含む人工知能を開発したりするためには、汎用的なプログラミング言語が不可欠である。また、格納されているデータベースの操作を行うにはデータベース言語が必要となる。 本科目では、汎用的プログラミング言語の中でデータサイエンスにおける中心的な役割を演じているPythonと、データベース言語SQLを学び、基本的な事項理解することを目的とする。到達目標は、Pythonを用いて数十行程度のプログラムを読んで理解・修正できること、そして簡単なプログラムを自分で作成できること、およびSQLiteを用いてデータベースからのデータ抽出や基本的な処理を行えることとする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（基礎編）		本科目は、大学生として学術的文章作成に必要な知識・技能・態度を基礎から学ぶことで、大学での学びの基礎となる学術的リテラシー（読み書き能力）を身につけることを目的とする。大学生として身につけておくべき学術的な基礎知識を理解し、大学での学修に必要な〈知る／読む／考える〉ことに習熟しながら〈書く〉ことを中心に学ぶ。大学で学ぶ人の心得と大学での学修について理解すること、分かりやすい文章を書くための表記、語彙・語句、文の書き方について理解すること、思考が整理された文章を書くための文章の構造と特徴について理解すること、そして科学的な文章を書くための論証と引用の方法について理解することを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（発展編）		レポート作成や卒業論文の執筆のためには、①自分が立てた問いに対して必要な資料や文献を適切に選び、その内容を正確に理解するスキル、②そこで得た知見に基づいて自分と他者の考えを整理し、さらに思考を深め、自分の意見を確立するスキル、③その内容を他者と共有できるよう、きちんとした文章として書きあげるスキルが必要である。 本科目では、上記①～③のスキルを実践的かつ総合的に学び、大学における記述式テストやレポート作成等の場面で必須となる「書く力」を身につけることを目的とする。到達目標は、レポートや論文の執筆に必要な情報収集力を身につけると同時に、専門領域に関する知識を深めること、データや資料を用いて具体的な論拠を示し、論理的に他者に伝える能力を身につけること、自律的に文章を作成するための基礎知識を学び、自己評価のストラテジーを身につけることである。	メディア
学部間共通科目	キャリア・デザイン・ワークショップ		本科目では、キャリア形成に必要な能力を理解したうえで、学生一人一人が将来社会人としてどのようにありたいのか志を語り、その実現のために、今後どのようにキャリアを形成していくかを確認する。また、社会に目を向け、学科を超えたグループワークで、社会の課題を発見し、解決するプロセスを体験することにより、社会人の能力の基礎となる考える力、協創する力を養う。授業を通じて、キャリア形成の基盤となるコンピテンシー（能力）として、特に、自己実現力、コミュニケーション力、課題設定・解決力のといった将来社会で必要となる能力を身につけることを目的とする。	

教職科目	生物学実験Ⅰ		エネルギー、人口（食料）、環境の３問題に直面している現在、いかなる分野であれ、教育者としての立場の人間は、上の問題に直接関わるであろう「生命」について知っておくことは必須である。本科目では、顕微鏡観察法を使った細胞レベルから個体レベルまでの観察から、酵素反応やヒトの生理学的な機能まで、中学・高校の理科教員志望学生のために必要となる基礎的な実験手法や、機材・安全管理などの基礎知識を習得することを目的とする。地球生態系を支える生物の基本的な構造や機能について、細胞から個体、個体群に至る様々なレベルで観察し、生物の特徴である多様性にふれる。そのうえで、生命圏（Biosphere）における人類の位置づけを理解できるようになることを目指す。	共同
教職科目	生物学実験Ⅱ		本科目では、理科教育が実物と実際の現象に根ざしたものであること、特に野外における教員自身の好奇心と観察や科学的疑問への意欲が不可欠であることを解説し、中学教職理科あるいは高校生物教員として、生物学教育に必要な野外における実験手法、安全管理などの基礎知識を身に付けることを目的とする。地球生態系を支える生物の基本構造と機能について、細胞から個体、個体群に至る様々なレベルで観察し、生物界の特徴である多様性にふれる。そのうえで、生物界における人類の位置づけと、人類の一人としての生命観の獲得を目指す。	
教職科目	地学実験Ⅰ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地形図・岩石・河川地形・海岸地形等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地形図実習、野外における実際の地形・地質の観察、岩石の観察などを行う。地形図の読図、野外における基本的な地形・地質の把握、地層の姿勢の計測、簡単な岩石の鑑定などができるようになることを目標とする。	
教職科目	地学実験Ⅱ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地質図・火山地形・鉱物・化石等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地質図実習、野外における実際の地形・地質の観察、軽石・鉱物の観察、博物館における化石の観察などを行う。簡単な地質図の読図や作成、野外における基本的な地形・地質の把握、鉱物の簡単な鑑定などができるようになることを目標とする。	
教職科目	理科教育法1		本科目では、中学校・高等学校理科の目的・目標、内容、方法、評価等の理科教育方法学の基礎(理論)について解説する。本科目は、ICT・情報機器を活用しながら、中学校及び高等学校理科の現代的課題を認識し、それに対して理科教育に関わる理論および教育方法を時宜に適して活用できるための基礎的スキルを習得するとともに、将来中学校・高等学校の教壇に立ったとき、理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。本科目は、理科の指導法の授業科目(理科教育法1～4)のうち、その出発点となる基礎科目となる。理科教育学の基本的な考え方を学び、これからの学習(理科教育法2～4)の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法2		本科目は、「理科教育法1」で学んだ基礎（理論）を活用し始める科目と位置づけ、今次学習指導要領で重視された「理科の見方・考え方」、「科学的探究」について、班ごとに学習指導要領解説・配付資料・教科書・ネットでの検索を行いながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。また、中学校教科書に見られる探究の過程を理解し、それに基づいて高等学校教科書でどのように探究の過程が導入され教科書が編纂されようとしているか、班ごとに考えながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。本科目は、今次中学校及び高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。また理科の指導法の授業科目(理科教育法3、4)へとつながる教育実践のための基礎科目であり、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法3		本科目は、「理科教育法1、2」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの中学校理科の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。中学校理科4領域それぞれの学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次中学校学習指導要領（理科）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方及び教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科4領域それぞれの授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また、単元「科学技術と人間」及び「自然と人間」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付ける。さらに、理科の指導法の授業科目(理科教育法4)へとつながる教育実践のための基礎科目として、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	

教職科目	理科教育法4		本科目は、「理科教育法1、2、3」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの高等学校理科目の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。高等学校理科各科目の学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた「物理基礎」、「化学基礎」、「生物基礎」、「地学基礎」の授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また教師がその目的・内容・方法について正確な理解をもとに、さらに探究の過程を経る授業を展開しなければならない単元「科学と人間生活」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付けることを目的とする。	

別記様式第２号（その３の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授　業　科　目　の　概　要

（基幹理工学部生命科学科）

科目区分		授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
外国語教育科目	英語	英語表現演習1a	○	本科目は、英語でのスムーズかつ明瞭なコミュニケーション能力の育成を目指す。この授業では、我々が直面する諸問題をグローバルな視点から学ぶことを通して、解決すべき問題に対する幅広い知識を得るとともに、それらを批判的に思考する能力を高めることを目指す。また、各授業において、学生同士の情報共有、英語での質疑応答、ペアやグループでの英語での議論を行う。加えて、より発展的な形態での情報発信・情報収集の方法も学習する。こういったさまざまな学習を通して、スピーキング・リスニングの能力を伸ばすのみならず、英語でのスムーズかつ明瞭な発信を、自信をもって行う素地を形成する。英語でのアカデミックなスピーキング・リスニングの能力を伸ばすための学習機会を提供することで、今後の大学生活において必要とされる英語コミュニケーション能力の基礎を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習1b	○	本科目は、英語での明瞭かつ簡潔な文章作成能力の育成を目指す。この授業では、まず基礎的なパラグラフ・ライティングの技法を学び、また、トピック・センテンス、支持文、結論文による段落構成の方法を学ぶ。そして、さまざまな種類のパラグラフ作成練習や自身の主張を支持するための根拠や論拠の用い方についての練習を行う。最終的には、より発展的なライティングの形態として、短いエッセイやレポートの作成方法も学習する。こういった段階的な学習を通して、アカデミック・ライティングの基礎について明確に理解する。英語でのパラグラフ・ライティングや短いレポートの作成方法を学ぶことで、今後の大学生活において必要とされる英語アカデミック・ライティング作成のための基礎的能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2a	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティングの能力を有機的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高める。また、各授業では教室内外において、クラスメートと共に自分たちの関心に基づいたプロジェクト、プレゼンテーション、レポートに取り組むことを通じて、対人スキルや協働スキルを高めるとともに、より複雑で長い話し言葉・書き言葉でのコミュニケーションの構成方法を学ぶ。加えて、これまで学んだ関連語彙や文法を実際に活用し、自らの考えを正確かつ流暢に表現できるようにする。1年次に培った各技能の素地をもとにして、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力を高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語表現演習2b	○	本科目は、英語でのアカデミック・コミュニケーションとアカデミック・ライティング能力を有機的に、より発展的に伸ばすことを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目指す。また、各授業において、より高度なライティングとコミュニケーション技能の演習に取り組むことで、複雑な考えを明瞭で明確な方法で表現する方法を学ぶ。学生は質問やフィードバックをすることで、また相互の発表に興味を示すことで、グループやペアでの積極的な授業参加を行う。加えて、話し言葉と書き言葉という異なるジャンルの特徴についても学び、様々な表現の機会のそれぞれにおいて自信をもってコミュニケーションできるようにする。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関して説明し議論する能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1a	○	本科目は、英語での比較的複雑な文章を流暢かつ正確に読むための能力の育成を目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題―例えば、国際関係、政治、経済、社会と文化―といった題材を取り扱った文章で学習することで、現実世界の諸問題への理解を深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識を補強する。また、文章の精読方法に加えて、速読のための方法―例えば、スキミングやスキャニング―についても学習する。加えて、読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても演習を行う。一般的なアカデミック・リーディングの演習を行うことで、文章全体をスムーズに読む能力を育成するとともに、一文一文の構造を読み解く能力を育成することを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習1b	○	本科目は、英語講読演習1aで培った英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに伸ばすことを目指す。この授業では、社会問題やグローバルな問題についての理解をより深めるとともに、アカデミックな語彙や文法の知識をさらに補強する。また、一文一文の複雑な構造を読み解くための精読能力のさらなる向上に加えて、さまざまな速読方法を適切に選択・組み合わせることによる速読能力の向上も図る。加えて、批判的思考の基本的な演習―例えば、事実と意見を区別すること、思い込みにとらわれないこと、情報が事実に裏付けられているか判断すること―を通した、批判的読解能力の育成も行う。アカデミック・リーディングの発展的な演習を行うことで、文章をより流暢かつ正確に読む能力を育成するとともに、批判的読解についての意識をより高めることを目的とする。	

外国語教育科目	英語	英語講読演習2a	○	本科目は、1年次の英語講読演習1a・1bに引き続き、英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに展開することを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力を高める。また、取り扱うトピックに関連する重要な語彙や文法の知識を補強し、比較的複雑な文章を大きくつまずくことなく正確に読む能力の向上も図る。加えて、1年次に学んだ文章の精読方法や速読方法―例えば、スキミングやスキャニング―や読んだ文章に対する要約作成、分析や議論を通した意見表明についても、より発展的な演習を行う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに高めることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	英語講読演習2b	○	本科目は、英語講読演習2aで発展的に演習した英語でのアカデミック・リーディングの能力をさらに深化させることを目指す。この授業では、主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する理解を深め、自分の意見を表明する能力をさらに高める。また、取り扱うトピックに関連する語彙や文法の知識をさらに補強することにとどまらず、１年次に学んだ批判的読解能力をさらに高めながら、読解した内容を社会や技術の発展に関する幅広い問題に関連づけ、グローバル社会に貢献可能な方法を模索するための演習も行う。加えて、必修での英語履修後にも継続的に活用できる、自学自習のための方法についても取り扱う。主に科学、技術、環境の一般的な問題を含むトピックに関する読解能力をさらに深化させることを目的とする。	
外国語教育科目	英語	留学準備講座		本科目は、学生が留学を現実的なものとして考え、最終的にはそれぞれの目標に向けて主体的に行動できるよう、留学の応募準備や英語検定試験対策、留学先における授業対策などを行う。また英語で得た情報を理解し、自分の意見を述べる練習を行うことで、留学準備に留まらない英語コミュニケーションカ・発信力の強化も目指す。留学に興味・関心のある学生が、主体的に留学準備を進められるようになり、留学先および各学生の専門分野のグローバルな現場において活用できる、英語力の向上を目指す。また、ある程度アカデミックな内容の英語を理解し、その上で自身の意見を英語で伝える練習等をクラスメイトと行うことで、多様性創発力も養う。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションA	○	In this course, students will develop their communication skills in English. They will learn about topics related to scientific, technological and global issues, focusing on areas of direct relevance to themselves and their future goals. They will listen to a variety of English media, including news reports, business conversations, and academic lectures, and increase their knowledge of practical vocabulary and expressions. They will also learn to share information and express their opinions in a clear and logical manner. Through their work in class, students will become more confident speakers of English, gaining skills they can use in their future careers. 本科目は学生の英語でのコミュニケーションスキルを伸ばすためのものである。学生は、自身あるいは将来の目標に直接関係する分野に注目して、科学、技術、またグローバルな問題について学ぶ。ニュース報道、ビジネス会話、学術講演など、さまざまな英語媒体を聴き、実践的な語彙や表現の知識を増やし、明瞭かつ論理的に情報を共有し自分の意見を述べることも学ぶ。学生が本科目での学びを通して、より自信をもって英語を話せるようになり、将来のキャリアで使えるスキルを身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	英語コミュニケーションB	○	In this course, students will continue to develop their communication skills in English. They will listen to different kinds of media related to scientific, technological and global issues and carry out discussions and presentations on topics of personal interest. This course will put a particular focus on learning self-study skills students can use after completing their university studies. Students will be encouraged to look for opportunities to improve their speaking and listening by technology and resources on the internet. Through their work in class, students will gain confidence in their communication skills and learn how to become lifelong learners of English. 本科目で学生は、引き続き英語でのコミュニケーションスキルを伸ばす。科学、技術、またグローバルな問題についてさまざまな英語媒体を聴き、自身が関心をもつトピックについてディスカッションや発表を行う。また本科目では、特に大学卒業後に自身で学び続けるためのスキルを重視し、学生はインターネットの技術やリソースを使ってスピーキング力やリスニング力を高める機会を求めることが推奨される。学生が本科目での学びを通して、コミュニケーションスキルにおいて自信をもち、生涯にわたって英語を学び続ける術を身に付けることを目標とする。	
外国語教育科目	英語	アカデミック・コミュニケーション	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主な対象とし、主に口頭での専門的なコミュニケーション能力を養うことを目的とする。国際的な会議や学会での口頭発表、ポスター発表、質疑応答といった場面を想定した実践的な練習を通して、それぞれの場面での慣習や方略を具体的に学び、専門的な内容を効果的に伝え、議論する力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	

外国語教育科目	英語	アカデミック・R&W	○	本科目は、将来のキャリアで英語を使う可能性のある学生、または大学院に進学し国際会議等での活躍を目指す学生を主に対象とし、主に書き言葉での情報収集と成果発信の能力を養う。専門的な文章の実践的な読解能力、およびアカデミックなコンテクストにおける実践的なライティング能力を高めることを目的とした本科目を通して、英語で書かれた論文や教科書などの文章から必要な情報を獲得し、整理し、他者に伝え、他者と議論する力、また、読み手や場面に合わせて目的達成のために工夫しながら英語で書く力を養うことを目的とする。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座A	○	本科目は、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	中級英語試験講座B	○	本科目は、「中級英語試験講座A」に引き続き、TOEIC® Listening & Reading Test に対応した教科書を用いて授業を行う。教科書に加え補助教材を使い、出題形式やパートごとの解答のポイントを学ぶ。問題を解くことに加え、様々な学習方法(例：シャドウイング、ディクテーション、リテリング)を行う。ペアやグループでの活動を通して、基礎力をより強固にし、応用力育成を目指す。この科目での学習を通じて、外国語および様々な視点に対する認識を深めるとともに、学んだ知識を応用できることを目的とする。TOEIC対策を中心に、多様な英語活動を通じ英語力を伸ばすことを目標とする。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座A	○	本科目は留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながらよりアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	英語	上級英語試験講座B	○	本科目は「上級英語試験講座A」に引き続き、留学を目指す学生を主に対象とし、留学要件となる英語検定試験対策を視野に入れながら、さらに高度でアカデミックな内容をカバーする。授業では具体的にTOEFLやIELTSの問題形式や解答のポイントを学ぶと同時に、自律的な学習方法を実践し、多様な活動を通じて学んだ知識やスキルを応用できる力を養うことを目指す。本科目を通して、留学に必要となる総合的で高度な英語運用能力を養うことが期待される。本科目はTOEIC 600点以上の学生を対象とする「アドバンスト・コース」に位置づけられる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）a	○	本科目では、初めてドイツ語を学ぶ学習者を対象とする。「ドイツ語初級（文法）a」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生同士でドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）b」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（表現）b	○	本科目では、「ドイツ語初級（表現）a」に引き続き、「ドイツ語初級（文法）b」で学ぶ文法を確認しながら、その初歩的な応用（読む、聞く、話す、書く）を段階的に習得する。具体的には、「読む」ではドイツの日常生活、社会制度、歴史などを平易なドイツ語で書いたものを読む。「聞く」では各種音源を利用して初歩的な聞き取り練習をする。「話す」では受講生どうしでドイツ語を用いた会話をしたり、教員のドイツ語の質問にドイツ語で答えるなどして、初歩的な会話を練習する。「書く」では教科書の例文を応用して初歩的な作文練習をする。これらの学習を通じて、初歩的なドイツ語を読む・書く・聞く・話すための能力を身につける。「ドイツ語初級（表現）a」と合わせて受講し、ドイツ語検定４級合格と同等のレベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）a	○	本科目は、「ドイツ語初級（表現）a」で学ぶ簡単な日常会話文からはじめて、その背後にある文法構造へ、また逆に文法から始めて、まとまった文章へと螺旋的に階段を登りながら、「ドイツ語初級（表現）b」や「ドイツ語初級（文法）b」にも繋がる、体系的にドイツ語初級を学ぶ。文法は、読む・聞く・話す・書くといったどのアングルからもすべての基礎となる。本科目ではドイツ語の文法を初歩から学び、実際に使いこなせるようになることを目指す。まずは動詞の現在人称変化、それから次第にポイントが名詞に移動し「名詞の性・格」を学習し、前置詞の理解と習得をすることが到達目標となる。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語初級（文法）b	○	本科目では、ドイツ語のごく初歩的な文法（動詞の現在人称変化、キーワード「名詞の性・格」など）はすでに身に付いていることを前提に、ドイツ語の初級文法をさらに学ぶ。基本的な文法事項を理解し、豊富な文法問題演習を実際に解いてみながら、実践的な力を伸ばす。さらに会話文や読解テキストなどにも挑戦し、実践的なドイツ語力に磨きをかける。授業を通じて、分離動詞や再帰動詞、話法の助動詞、時制、受動文、形容詞、関係代名詞などを理解することが到達目標である。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）a	○	本科目では、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、自己紹介や友人の紹介、電話での会話、天候や行先にまつわる会話、レストランでの注文や会話など、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（表現）b	○	本科目では、「フランス語初級（表現）a」に引き続き、フランス語の初歩的な会話表現を中心に学ぶ。フランス語の発音や聞き取りの練習、簡単なフランス語会話の練習などを行い、実用的なフランス語の習得を行う。視聴覚資料も活用して、学習内容の定着を目指す。フランス語の基本的な会話表現を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、フランス語による簡単な表現や会話などができるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）a	○	本科目では、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句を自ら正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎が身につく、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語初級（文法）b	○	本科目では、「フランス語初級（文法）a」に引き続き、フランス語文法の基本を学ぶ。授業では、「聞く」（音声教材）、「読む」（発音）、「書く」（練習問題）を繰り返し実践し、フランス語の基礎をしっかり身につける。フランスは地方ごとに特色・魅力があるので、折に触れて各地方の紹介もする。①フランス語の文字と発音の仕組みを理解し、フランス語の文・語句をさらに正確に発音できるようになる、②フランス語初級の文法および語彙・表現を学び、フランス語で会話したりフランス語の文章を読むための基礎的な力がさらにが身につくことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）a	○	本科目は、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方の定着を目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（表現）b	○	本科目は、「中国語初級（表現）a」に引き続き、初めて中国語を学ぶ学習者を対象し、発音全般の基礎を築き、正しい声調、ピンインの読み方をさらに定着させることを目指す。朗読、リスニング練習に意を用い、中国語の発音を耳に慣らし、実際に発音できるまで反復練習する。発音の習得後は､テキストに沿って､初級段階に必要な語彙や文法事項を学ぶ。音読を繰り返すことにより、リスニングを強化し､会話が楽しめるような下地を作る。リスニング・スピーキングを含めた豊富なドリルをこなしたのちに、学生同士での会話練習の時間も設ける。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）a	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験準4級、HSK1級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語初級（文法）b	○	本科目は、中国語の文法・構造の理解を中心とする入門クラスである。授業では、「中国語初級（文法）a」に引き続き、入門しやすい初級テキストを使い、発音の指導から始めて、基本表現や基礎的な文法要項などを学ぶ。特に、発音、書字体系、構文知識の理解に重点を置いて指導する。豊富な例文と練習問題で繰り返し訓練することにより、中国語の基礎をしっかり作るよう工夫する。授業での学びを通じて、中国語検定試験4級、HSK2級合格程度の能力が身に付くことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、様々なテーマを扱った評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。様々な文体の日本語に慣れるとともに、大学生活で必要となる日本語読解力を養成することを目的とする。大学生活に必要な一般的教養書を正確に速く読み、理解できるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）1a」に引き続き、評論文や新聞記事などを読み、文章の中で用いられている表現、語彙、文法、漢字などを取り上げ、内容を理解する力を養う。具体的には、音読、ワークシートによる内容理解の確認、内容に関する意見文の作成などを行う。日本社会への理解を深めるのに役立つ文章や科学に関する評論を題材にしながら、日本語読解力を養成することを目的とする。①日本社会や日本人の持っている背景知識への理解を深めることができる、②科学の領域における優れた評論を読み、知識を広げることができる、③論理的な文章を正確に理解できるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1a	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、文章を作成する時の基本的な点を確認し、メールや意見文などの作文練習をする。具体的には、先生へのメールや奨学金申請書の書き方などのほか、敬語について学ぶ。また、書き言葉に特徴的な語彙・表現を身につけるための訓練を行う。日本で留学生活を送る上で必要な日本語作文能力の向上を目的とする。本科目での学びを通じて、適切な語彙・表現、文法を用いて、大学生活で必要な文章を書けるようになることを目標とする。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）1b	○	本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（表現）1a」に引き続き、レポートを読み、分析することによってレポート作成に必要な基礎知識を身につける。具体的には、実験レポート例や論証型レポート例を取り上げ、その書き方を学ぶ。また、論理的に文章を組み立てる練習をする。簡潔で正確な文章を書く訓練として要約の練習を行う。大学における基礎的なレポート作成が行える作文技術の習得を目的とする。書き言葉の文法、語彙・表現を身につけ、簡潔で論理的な文章が書けるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Aa		本科目では、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ab		本科目では、「ドイツ語中級Aa」に引き続き、ドイツ語の技能をバランスよく身に付ける。具体的には、ドイツ語の文章を忠実に日本語に訳すなかで、文脈を正確にとらえる力を養う。また、受講者のドイツ語力に応じて、これまで学んだ基本事項の復習も行う。また、接続法などのより高次の文法内容についても学ぶ。ドイツ語技能検定試験（独検）の問題にも取り組む。この科目での学びを通じて、①中級程度のテキストを辞書を使って読めるようになる、②簡単なドイツ語会話を聞いて理解できるようになる、③ドイツ語で適切に文を作成でき、それを会話や記述によって表現できるようになる、ことを目指す。独検3級の合格レベルが到達目標である。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Ba		本科目では、中級程度のレベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。最初は既習の文法項目の確認をしつつ、ドイツ語で書かれた文章に触れる。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	ドイツ語中級Bb		本科目では、「ドイツ語中級Ba」に引き続き、中級レベルのドイツ語テキスト・リーディングを行う。また、実際にテクストを音読することで、ドイツ語の発音の仕方やメカニズムを復習する。接続法や関係代名詞など、難易度の高い文法項目は詳細に解説する。①ネイティブのドイツ語で書かれた文章を辞書を用いながら読めるようになる、②初級ドイツ語学習時に学んだ文法項目を補完し、より精度の高い文法・語学知識が獲得できる、③ドイツ語を用いて簡単な日常会話や作文など、自己表現ができるようになる、ことを目指す。ドイツ語技能検定試験の2～3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Aa		本科目では、フランスでの政治、経済、文化にまつわるフランス語の時事的な文章、例えばフランスでの移民政策や起業の事情、大学事情、ファッション、Mangaブームなどのトピックを読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ab		本科目では、「フランス語中級Aa」に引き続き、フランス語の時事的な文章を読むことを通じて、これまで学んだ初級文法の知識や基本的な語彙・表現の定着を図る。また、同時にフランス文化や社会についての理解を深める。フランス語の初級文法の理解を深めながら、フランス語で書かれた時事的な文章の読解ができるようになることを目指す。これまでの学びを通じて、初級から中級レベル（仏語検定3級レベル）までの読解力・表現力を身につけ、それに応じたフランス人の物の考え方に対する知識を得ることを目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Ba		本科目では、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルを身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	フランス語中級Bb		本科目では、「フランス語中級Ba」に引き続き、初級文法を終えた学習者のための作文の教科書を用いて、フランス語で作文を行う。正確で明瞭な文章を書く能力は、会話をする際にも、文章を読解する際にも、必ず役に立つことから、文法・語彙・構文を確認しながら、フランス語らしい文章を書くスキルを着実に身に付ける。外国語を学ぶことを通じて、自分自身のことや自分が属する文化・社会のことを外国語で正確に表現し、理解してもらうためのスキルをさらに身に付けることを目的とする。①諸外国の科学技術・文化・社会に目を向け、グローバルな視点をもつことができるようになる、②フランス語の基礎文法を復習しながら、それぞれの文法事項や、語彙、構文を使って、実際にフランス語の文章を作ることができるようになる、③自分自身のこと（専攻、趣味・特技、親族・友人・知人、将来の夢など）を簡潔なフランス語で表現することができるようになる、ことを目指す。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Aa		本科目は、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置き、豊富な表現、会話ができるように知識を増やす。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ab		本科目は、「中国語中級Aa」に引き続き、中国語初級レベルを完璧にし、中級に向かうクラスである。入門の教科書を援用し、既習内容の確認・復習と定着に重きを置く。そしてさらに豊富な表現、会話ができるように知識を増やしていく。受講者のレベルに合わせて、なるべく教科書の他に、どのような例文があるか等も紹介する。中国、台湾や香港の現代文化や社会についても適宜触れながら、現実感のある語学学習を目指す。①中国語圏の文化、言語が日本のそれらといかに近いかを実感し、中国語圏の人々を身近に感じる、②外国語学習を通して、今までの自分の価値観とは違う見方を知り、柔軟な思考を養う、③外語学学習の楽しさを知り、外国語コミュニケーションへの精神的ハードルを下げる、④中国語コミュニケーションについてはある程度の自信を持って堂々と実行できる、ことを目的とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Ba		本科目では、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を身につけるように、できるだけ繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を持つことを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	中国語中級Bb		本科目では、「中国語中級Ba」に引き続き、初級クラスで一年間習得したものを復習しながら、中級レベルの実用会話と短文を学習する。常用語句や基本表現及び場面別の実用会話を確実に身につけるように、さらに繰り返し練習を行う。同時に現代中国事情にも触れ、変貌しつつある中国及び中国人の考え方への理解度を深める。初級クラスで学んだことを応用、発展させる中級クラスなので、基本的な会話表現と平易な文章を理解し、中級レベルの会話力と読解力を確実に身に付けることを目的とする。中国語の基本的な表現を身に付け、より多くの場面会話を習得することを目指す。また、中国語の文構造と表現法の特徴を把握し、一般的な文章を辞書をたよりに読解できる、やや複雑な複文でも応用できることを目指す。中国語検定試験の3級の合格レベルを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、論証型や報告型など複数の形式のレポートの書き方や、他の論文等の引用の仕方を、レポート例を用いて学ぶ。また、文を推敲し、修正する練習をすることで、適切な文章を書く訓練をする。レポート・論文を適切な日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物が適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（読解）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、「日本語（読解）2a」に引き続き、文章を書くのに必要な文法的知識を固める。タイトルの付け方、論理的に考える訓練、メールや科学技術文の書き方なども組み合わせて授業を進める。レポート・論文を適切な形式と日本語表現で書くための技術や知識を習得することを目的とする。本科目での学びを通じて、レポート・論文などの提出物がより適切な日本語で書けるようになることを到達目標とする。	
外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2a		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、仮名遣いや送り仮名、四字熟語、文法などの日本語の基盤となる内容や、敬語やEメールなどの、大学生・社会人として必要な日本語表現を学ぶ。また、作文を推敲し丹念に修正することによって、自らの書く作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を養うことを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力の基礎が身につくことを目指す。	

外国語教育科目	第二外国語	日本語（表現）2b		本科目は外国人留学生を対象とする。本科目では、前半で日本語検定やSPI3言語問題、BJTの問題、N1レベル以上の語彙や表現を扱い、就職活動やビジネスシーンにおいて必要な日本語を学ぶ。後半では、要約や意見文の作成、作文修正を行うことによって、自らの作文の問題点を知り、文章力の向上を図る。日本語一般の知識を身につけ、大学生活や社会で必要な日本語運用能力を高めることを目的とする。大学生活や社会で必要な日本語の語彙・表現などの知識、運用能力を向上させる。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1a	○	本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技1b	○	本科目では、「体育実技1a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2a		本科目では、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力を向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	体育実技2b		本科目では、本科目では、「体育実技2a」に引き続き、スポーツの意義、多様な価値について、スポーツ競技の実技を通じて学修する。スポーツの実践によって自己の健康状況を正しく理解し、健康増進、体力の維持・増進させるだけでなく、複数の異なる競技種目を経験することで、説明の仕方を工夫しながらわかりやすく伝え、参加者の理解を得るコミュニケーション能力をさらに向上させる。チームの中で自分の役割を自覚でき、お互いの身体関係を築くような組織的行動能力の向上させる。多様性を受け入れ、複数人の協働により成果を得る多様性創発力を向上させることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	健康スポーツ科学		近年、わが国の人口動態は平均寿命が世界のトップレベルを維持し、加えて出生率の長期的な低下により少子高齢化の進展など、ライフスタイルに大きな変化をもたらしている。このような中で、いつまでも活き活きとした人生を営むためにも、健康の保持・増進は必要不可欠となる。そこで本科目では、各ライフステージにおける健康の保持・増進に関する基礎的な知識から近年の情報までをトレーニング科学、スポーツ医科学などの立場からも紹介し、これからのスポーツのあり方について学ぶ。幼児期から老年期まで生涯にわたって、その体力や目的に応じていつでもどこでもスポーツに親しむことを可能とする知識の獲得、また、参加する人の目的が「スポーツを楽しみ、交流を深める」、「自己の限界に挑戦する」等多様化していることへの対応力を身に付けることを目的とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ解析		身体的運動を伴うようなスポーツあるいは歩行やゲームなどのフォームに関わるような、映像をベースとした画像データ、勝敗を決定する得点などの記録データ、身体的計測データや、生化学的数値データなどの取得および分析をおこなう。スポーツに関わるデータを様々な角度から分析し、スポーツの実践をより有効なものとすると同時に、スポーツ観戦についても分析的な立場に立って捉えられるようにする。歩行を含めるスポーツ全体に関わる、分析対象としてのデータが何であるかを理解し、それらのデータを簡単な図や表でまとめ、分析できるような技術を身に付ける。あわせて、理想的なフォームや歩行の状態に対しての理解を得ることを目標とする。	
総合教育科目	健康・スポーツ	スポーツ科学		スポーツと言っても観るスポーツと行うスポーツがあるが、人間は素晴らしいプレーや、早いタイムに出会うと感動する。なぜトップアスリートはあの様な難しい動きが出来るのだろうか？本科目では、スポーツを科学的な観点から学ぶ。具体的には、楽しいスポーツの基本　″個を生かすチームづくり″、スポーツ実践・観戦の楽しみ方（スピード、加速度、慣性、力、円運動、重心、トルク、エネルギー）、細胞のスーパーパワー、メンタル（脳）トレーニング（潜在脳の使い方、脳波と睡眠法）、老いと戦う細胞、コーチング（コミュニケーション能力の開発・発揮・発展）について解説し、理解を深める。スポーツを科学的に理解し、健康増進と社会への適応能力を知り、社会生活をする上で最も大切な健康増進の理解が深められることを目指す。	
総合教育科目	健康・スポーツ	ライフセービング		WHO報告より「2分間に1人」、世界のどこかで水の事故により尊い生命が失われているという。我が日本にも溺水事故は不慮の事故として扱われ、その事故者数は常に上位を占めている。この受け入れがたい事実を減少させるために国際ライフセービング連盟（124カ国加盟）が設立され、諸外国ではライフセーバーが公務員として雇用されている。本科目では、その視点から「生命・健康・安全」をキーワードとして、大自然のなかで、アウトドア・フィットネス（環境も含む）というライフスタイルを創造・展開していく。①自然の中で、自他の危険回避能力が身に付く、②理論と実践を通じて安全思想を高め、自然と生命についての畏敬が深まる、③アウトドア・フィットネスというライフスタイルを理解できるようになる、ことを目指す。	

総合教育科目	健康・スポーツ	生涯スポーツ科学		「生涯スポーツ科学」は、スポーツ医科学、スポーツビジネス、スポーツ文化学、スポーツコーチング、健康スポーツなどから構成される。本科目では、スポーツ医科学について、主なスポーツ外傷・障害を学ぶ。具体的には、足関節捻挫、シンスプリント、脛骨疲労骨折、ジョーンズ骨折、アキレス腱断裂、アキレス腱付着部症、足底腱膜炎、膝前十字靱帯損傷、膝内側側副靱帯損傷、半月板損傷、ジャンパー膝、オスグッド病、分裂膝蓋骨、ランナー膝（腸脛靱帯炎）、鵞足炎、グローインペイン症候群、ハムストリング肉離れ、投球障害肩（腱板断裂、SLAP損傷、インピンジメント症候群）、肩関節脱臼、水泳肩、野球肘、テニス肘、TFCC損傷、突き指、腰痛症、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎分離症、女性の三主徴、高齢者の変形性膝関節症、について解説し、理解を深める。年齢、性別などの多様性を理解し、複数人の協働により成果を得ることができるようになることを目指す。	共同
総合教育科目	人文社会	哲学A	○	現在、哲学は世界中で教えられている。だがもともとは古代ギリシアで誕生したローカルで特殊な知の形態であった。遠く離れた極東の地で私たちはそれを学ぼうとしている。そうであるなら、一度は原点にたちかえって、哲学がどのようにして成立し展開していったかを確認しておく作業が必要であろう。本科目はそうした見とおしのもと、前期ではまず古代ギリシアにおける哲学の誕生とその展開の過程を見直すことからはじめ、あわせてヨーロッパにおける哲学の形成に大きなかかわりをもったユダヤ・キリスト教の誕生の過程についても理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	哲学B	○	哲学を学ぶには、大きく編年体スタイルとテーマ別スタイルがありうる。「哲学A」では、歴史をたどるスタイルを採用したが、本科目では、学校・ことば・正義・お金・死・世界・戦争・法・自分・性差・愛・幸福など、多様なテーマについて哲学者たちの見解を採りあげ、理解することを目的とする。哲学を学ぶということは、西洋という文明の総体を俯瞰することにもつながる。たんに、ひとつの学科を学ぶというレベルをはるかに超えた広い視野と知識が不可欠となる。そうしたグローバルな観点から学習へつなげる。	
総合教育科目	人文社会	倫理学A	○	本科目では、倫理学の学説を古代から近代まで年代順に解説することを基軸としつつ、その根底にある世界観・価値体系としての哲学についても広く学んでいく。ここで取り上げる思想の多くは数百年前に生きた哲学者のものであり、古いところでは二千数百年も前に成立したものであるが、それらの思想は、自分でも気付かないうちに私たちの頭の中にインストールされていたりもする。私たちが有している世界観や価値観は、自分一人で作り上げたものではなく、必ず歴史のどこかに「起源」を有しているのである。したがって、思想の歴史を知ることは自分自身を知ることでもある。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	倫理学B	○	本科目では、主に現代思想における倫理学的探究の解説を基軸にしつつ、狭義の「倫理学」には分類されないテーマについてもとりあげ、現代という時代において生じた特有の倫理的問題について考察していく。さらには、書物に表現された思想だけでなく、歴史における現実的事象（「風景」の発見・公民権運動・テクノロジーの発展等）の哲学的・倫理学的な意味についても考察し、抽象的な理論と具体的な実践の場面とを接続していく。倫理学とその基礎となる哲学の理論や概念について、幅広く理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	言語・記号論	○	私たちは「言語」や「記号」を四六時中用いて大学生活、日常生活を営んでいるが、ごくありふれたものであるがゆえに、ふだんほとんど意識することはない。本科目では、まずそもそも「言語」とは何かを問い、そしてこれまでの「言語」の問い方の歴史をたどる。特に20世紀後半に興隆した記号論あるいは構造主義の理論および方法論の基礎を学ぶ。さらに、それらの理論・方法論を応用した研究や芸術作品を読解・鑑賞する。20世紀後半に興隆した記号論や構造主義は、21世紀に入って下火になったというよりは、もはや常識になったと考えてよいだろう。それは言語学の理論をモデルにしながら、理系も含め様々な学問分野にも適用・応用された。本科目は、いわゆる「文理融合」を念頭に置いて、理工系を専攻する学生にとっても役立つような、記号論の理論、方法論、応用例などを分かりやすく紹介し、理解できるようになること目指す。	
総合教育科目	人文社会	情報・メディア論	○	私たちは日々、テレビ、新聞、インターネットなどを通じて得た情報を利用しながら生活しているが、それらの情報を、誰が、どんな立場で、何を根拠に、何のために、いつ、どのような仕方で発信したのか、意識しないことが多いのではないか。本科目では、情報とは何か、メディアとは何か、という根本的な問いからスタートして、メディアの歴史、情報の価値、メディアの問題点などを見ていく。理工学を学ぶ学生を対象とした授業であるため、メディアとテクノロジーの関係についても、様々な角度から考察する。さらに、メディアとテクノロジーの関係、テクノロジーと人間の感性の関係、テクノロジーと社会形成の関係について考察し、理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	科学思想A	○	地球規模の環境破壊、大量消費社会の出現などの現象が示すように、われわれは、人間の最高の英知の所産であるはずの科学が人間自身によって制御しがたいまでに肥大化し、人間を支配しようとさえするような奇妙な時代に住んでいる。現代では、「科学とはなにか」という素朴な問いに答えることが緊急課題となっている。そこで本科目では、科学がはじめて誕生した古代ギリシアと、近代科学が成立した科学革命の時代を取りあげて、その科学思想の特徴を検討する。学生には専門的な科学的知識を習得する前に、「科学」がどのように始まり、それがほかの人間の営みとどの点で共通し、どの点で異なるかを理解してもらい、それによって、自分の学習内容が社会でどのような意味をもっているかを学んでもらうことを目的とする。	

総合教育科目	人文社会	科学思想B	○	本科目では、現代の科学哲学の議論を手がかりにして、科学者の思考がいかなるものか、いかにして法則を見いだすのか、科学者が新しい学説を受け入れるようになる背景は何かを考察する。まず、仮説演繹法についての批判的考察を足がかりに、科学者の思考法について様々な学説を紹介する。次いで、科学が前提とする諸概念について掘り下げ、それらについて様々な解釈が可能であることを理解する。最後に、科学が前提とする世界観について批判的に検討する。科学者の思考や方法論がいかなるものか、科学の進歩とは何かなど、科学という営みの特徴について理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学A	○	私たちが漠然と抱いている「こころ」と称する対象について、その理解の仕方はさまざまである。本科目は「こころ」の働きを科学的な視点から理解することを目指す。まず、心理学の成立の背景事情にふれながら心理学の視点について考え、「こころ」の心理学的な捉え方や考え方の理解に努める。これを踏まえて、人間の知性にかかわる「こころ」の諸機能（感覚・知覚、記憶、言語など）について科学的な立場からの理解に努め、「こころ」のもつ優れた環境適応性を考えていく。また、必要に応じて、心理学と隣接する諸領域（哲学、神経科学、進化生物学など）について若干触れてみることで、「こころ」についての理解をもう少し深めてみる。学習を通じて、学生が、心と称する対象に対して、私的な立場から離れて科学的、客観的に考える態度を養い、これを通じて心に対する理解を深めることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	心理学B	○	現代の心理学は基礎科学だと捉えることができる。本科目では、科学の眼を通して心の働きについて理解することを目的とする。はじめに、基礎科学としての心理学が成立するまでの学問的背景について哲学から説き起こし、19世紀の自然科学領域の発展を交えながら、現代の心理学までの流れを追っていく。そして、心の働きを理解するにあたっての心理学の立場を明確にする。こうした心理学的な考え方を押さえたうえで、人の認知機能について古典から現代までの研究を通して学習する。具体的には、認知することにとっての基礎となる知覚の働きを中心に、記憶、思考や言語の働きにまで展開していく。そして、人の認知機能がいかに巧緻なものなのかの気づきを契機として、心の働きについてより深く考え理解していくことをさらに目指していく。	
総合教育科目	人文社会	芸術A	○	本科目では、毎回一つの身近なモチーフを中心に取り上げ、アート表象においてジェンダーとセクシュアリティがどのように表現されるかを探求する。美術史を横断的に考察するため、学生は異なる時代や文化のアート作品を通じて、ジェンダーとセクシュアリティに関する理論や概念を理解し、自らの視点を深めることが期待される。多様な時代や文化のアート作品に対して感受性を高め、アートを通じてジェンダーやセクシュアリティについて理解し、批判的な視点を養う。理工系の分野においても多様性と包摂性の視点を持ち、自らの専門領域で創造的で柔軟なアプローチを発展させることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	芸術B	○	本科目では、ジェンダー＆セクシュアリティの政治の表現手段として、アートがどのように機能してきたのかを考察し、20世紀以降のアーティストたちによる具体的な実践を紹介する。本科目の目的としては、まず、現代アーティストがジェンダーやセクシュアリティの政治に焦点をあってどのようなアート実践を取り組んできたかを認識し、その重要性を理解する。次に、フェミニストアートやクィアアート歴史と文脈を把握し、多様なアート作品を通じて現代社会の課題を理解し、ジェンダーとセクシュアリティに関する議論に取り組むスキルを養成することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	憲法	○	「憲法」とは、個々の国家の基本事項につき規定したものである。では、日本国憲法はどのような事柄を基本事項として定めているのだろうか。本科目では、日本国憲法が規定する基本的な内容、考え方等について学ぶ。日本国憲法については、すでに中学校や高等学校において学習したことがあるはずである。もっとも、本講義は、単に条文を読み、これを暗記することを目的とするものではない。本講義においては、日本国憲法の思想的な背景や基本的な考え方、人権の意味と内容、統治システムの実態などを明らかにすることを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	法学	○	本科目では、各法分野についての概略を学び、理解することを目的とする。具体的には、憲法、民法、刑法、社会保障法、労働法、国際法について、その重要なエッセンスを取り上げながら、それらを略述する。社会にはさまざまな法が存在している。法は生活の規範として機能したり、さまざまな紛争の解決の手段となったり、時には法によって規制される場合もある。社会の中で当たり前のように存在している法とは、どのようなものなのか。そして日常生活のどのように関わり、どういた解決手段を提示しているか。こうした日常で当たり前のように存在している法について、漠然とした概念にとらわれるだけではなく、具体的な事例を通して検討していく。	メディア
総合教育科目	人文社会	経済A	○	ミクロ経済学は、全ての財・サービスの市場について、その需要や供給など、経済の微視的な動向を分析対象とする。本科目はマクロ経済学と並び、現代経済学の入門コースにあたるもので、ミクロ経済学の基礎的な理論について説明する。講義では、図や数値例を使ったり、現実の問題を取り上げるなどして、ミクロ経済学の核心部分をわかりやすく説明する。本科目の目標は、新聞やニュースでよく取り上げられるような身近な経済問題、例えば、課税（たばこ税、酒税、消費税など）や競争の激しい産業（外食産業やIT産業など）に関する問題を、経済学の枠組みで理解できるようになることである。	

総合教育科目	人文社会	経済B	○	マクロ経済学はGDP（国内総生産）、雇用量（失業率）、物価など経済の巨視的な動向を分析対象とする。本科目は、現代経済学の入門篇として、マクロ経済学の基礎的な部分を取り上げ、経済学をはじめて受講する学生にもわかりやすいように、図や数値例を用いて説明を行う。また、さまざまな経済現象に対する見方や考え方を養えるよう、理論だけでなく、現実の経済の動向についても解説を加える。経済学の基礎内容をマクロ経済学の側面から習得することを目的とし、新聞やニュースでよく取り上げられるような、主要なマクロ指標（GDP、CPI、M1など）を理解し、国の経済政策についても基本的な方向性を把握できるようになることを目標とする。	
総合教育科目	人文社会	政治学A	○	本科目では、政治学を学ぶ上での基礎的教養である日本の統治機構、政治制度につき、日本国憲法をもとに検討していく。たとえば、「権力分立」の下に構築されているといわれているが、なぜそれらは分立しなければならないのか、またそれらは「抑制・均衡」関係に立つと考えることが正しいのか。その他にも、法律はどのようにつくられるのか、行政は何を行うことが憲法によって義務付けられているのか、裁判所は何ができて何ができない機関なのか。講義において、こうした疑問に対する検討を踏まえつつ、日本国憲法における統治機構の統制と、現実的な政治との架橋を行う。日本の統治構造につき、国会、内閣、裁判所といった国家機関の基本的な組織、構造、権限を検討することにより、日本の政治に対する理解を深めることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	政治学B	○	本科目では、政治学について、まずはその意義や経済との関係などを明らかにし、さらに政治制度や政治過程、そして政党や国際政治に関わる問題について、検討を行う。そもそも社会科学は、理工系の学問を専門とする学生には馴染みの薄い学問だと思われるが、現実的な政治問題について、教養として向き合う場面は、市民社会の一員として活動していく以上、多々あると思われる。そのため講義において、そうした政治を見つめるための基礎的な概念や理論を紹介する。現代政治学の基礎的な概念・理論を理解し、現代の政治をより深く理解するための素養を身につけることを目的とする。	メディア
総合教育科目	人文社会	現代社会論A	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な事例にもとづいて考察するため、戦後日本における「公害の原点」と言われる水俣病問題をとりあげる。水俣病は、遠い過去の問題として片づけられるものではない。また、科学技術の問題性を感情的にあげつらったり、一企業の加害責任を追及したりすればすむ問題でもない。しかも、立場の違いによって水俣病問題はさまざまな相貌を見せる。ここに水俣病問題の難しさがある。授業では、水俣病問題についての「理解」を深めるだけでなく、水俣病問題の「理解しがたさ」や「割り切れなさ」をも感じとることを目指す。そのため、チッソの経営者、現場の技術者、水俣病患者、医療現場の医師、水俣病問題に取り組んだ作家といったさまざまな立場の人びとの証言を、文字記録・映像記録によって紹介し、考察してゆく。	
総合教育科目	人文社会	現代社会論B	○	本科目では、現代社会の問題を具体的な問題に即しつつ考える。このためドキュメンタリー映画や現代日本の思想家の活動や著作などを手がかりに考察を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。現代社会のかかえる問題について、特定の視点から単純に割り切るのではなく、さまざまな人間の立場から考えられる柔軟性を養うことが目標である。	
総合教育科目	人文社会	環境論A	○	20世紀の半ばごろから公害問題や地球環境問題に対する問題意識の高まりとともに、「環境」が私たちの重要なテーマとなった。環境とは、単なる空間ではなく、私たちを取り囲み、私たちと相互に関係し、影響を与え合って存在する場のことである。私たちは環境の中で、環境と関わり合いながら生きており、その活動のあり方によっては、環境を悪化させ、その結果、私たち自身の存在をも脅かす可能性がある。だからこそ私たちの生きる環境の「持続可能性」が重要な問題として共有されている。本科目では、こうした前提認識を踏まえた上で、人間の生きる環境がどのようなものかを分析し、人間がそれをどのようにデザインしていくべきか理解することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境論B	○	本科目では、「環境論A」での学修を踏まえて、私たちが現在直面している様々な環境問題に焦点を当て、それに対して私たちがどのように取り組むべきかを、倫理の観点から考察する。環境問題に直面する私たちは、倫理の対象を人間だけでなく、動物や植物、生態系、将来世代などにまで拡大することを考えなければならなくなっている。また、環境問題の被害を受ける人々は往々にして社会的弱者が多く、そこでは新たな社会正義の問題が生じている。これらの倫理的観点を考慮しながら環境問題について多面的に考察できるようになることを目指す。	
総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史A	○	本科目では、19世紀前半ドイツのベートーヴェンから20世紀アメリカのアイヴズにいたるクラシック音楽の楽曲、そのほかさまざまな美術作品、文学作品などを適宜とりあげ、ヨーロッパとアメリカ合衆国の文化と歴史を概観する。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化はおおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②身近なところでなにげなく接するクラシック音楽や美術作品の背後にも歴史的な奥行きがあることを知り、そうした奥行きを楽しみ味わえる感性と想像力と知性を磨く。 ③個別具体的な芸術作品について、自分の評価・意見を表明する積極性を養う。	

総合教育科目	人文社会	欧米の文化と歴史B	○	本科目では、古代ギリシアのいわゆる「ソクラテス以前の哲学者たち」から19世紀のニーチェに至るヨーロッパの思想史を紹介する。ただし、たんに思想家の思想を紹介するだけでなく、適宜、文学や音楽などの芸術と関連させながら議論を進める。学生諸君が、「問題解決力」「知識獲得力」「組織的行動能力」「創造力」「自己実現力」「多様性創発力」を修得することを目的とする。以下を本科目の到達目標とする。 ①欧米の文化は、おおまかに言って、古代ギリシア的な世界観（ヘレニズム）とユダヤ・キリスト教的な世界観（ヘブライズム）という異質な世界観どうしの反発や融和のくりかえしといった「常識」を理解する。 ②さらにヘレニズムとヘブライズムの内部にも、相互に歩み寄る可能性が秘められていたことを理解する。 ③文学作品やクラシック音楽を欧米の文化と歴史の流れで捉えることのおもしろさ・大切さを理解する。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史A	○	本科目では、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察することを目的とする。トピックは様々だが、ジェンダー、セクシュアリティの角度から、多く考察する。文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について、考える科目でもある。時代と、地域（主に中国大陸と台湾）をテーマ的繋がりによって往還し、幅広く中国語圏文学・映画の重要作品に触れる。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。	
総合教育科目	人文社会	アジアの文化と歴史B	○	本科目では、「アジアの文化と歴史A」に引き続き、「アジア」のなかでも、主に中国語圏の歴史・文化について学び、考察する。「アジアの文化と歴史A」よりは、アジアと欧米が交差する時について考える。ジェンダー、セクシュアリティなどのトピックに着目し、マルチカルチャー的視点、世界的視野で「アジア」を見つめ直せるようにする。「アジアの文化と歴史A」と同様、文学・映画がどのように社会や歴史を描いているか（＝表象しているか）について考える。希望によっては、書く練習（文学・映画作品を鑑賞し、それに対する批評を書く練習）を増やす。アジアの歴史の流れと文化的特徴を把握し、文学や映画の重要性、役割、その可能性を知って感じ取り、批判的思考力を養い、広い視野を持つことを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代A	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、日本神話や仏教などをテーマとして取り上げ、日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、古代から中世まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	日本の歴史と現代B	○	本科目のテーマは、日本人の「感受性」に関する歴史的考察である。我々はしばしば敏感とか鈍感ということを口にするが、この言葉は実のところ何を意味しているのか。これらの語に象徴される人の感受性の問題は、古く遡れば遡るほど、どこか宗教的色彩を帯びる。神や仏という他者、すなわち憧れかつ恐れる超越的存在との独特の交渉に関わる、この国の人々の心構えに触れることになるのだ。本科目では、以上の視点に立ち、「国学」「朱子学」「蘭学」等のテーマを広く取り扱いながら日本人の「感受性」をめぐる思想の諸形態を、近世から近現代まで概観することにより、この国の人々が神や仏をどのようにイメージしつつ生活してきたのかを十分に理解することを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	情報社会と倫理・職業	○	本科目では、情報とは何か、インターネットの歴史、情報化によるビジネス環境の変化、人工知能やビッグデータの影響、プライバシー保護の問題、著作権や特許など情報資産である知的財産の保護と活用の問題、監視社会、生命科学の進歩によりもたらされる生命と情報の新たな関係、教育の情報化等など、情報社会を様々な切り口から概観しながら、情報社会における労働観や倫理上問題となるテーマを取り上げていく□。具体的事例の検討を受講者各自が行い、そしてそれぞれ自分とは異なる見解を理解することによって、倫理観をベースとした普遍的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	環境行政概論	○	本科目では、環境行政の政策目的や実施手法を、映像教材やケーススタディー等も含めて具体的に説明する。この中で講師の国及び地方公共団体における環境行政の実務体験等を適宜紹介する。また、講義の中で過去に公務員試験等で出題された問題等をクイズとして出題し、その解説も併せて行う。本科目での学習を通じて、学生が環境問題に対する認識を深めるとともに、実際の環境行政の実務等に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
総合教育科目	人文社会	教養演習A	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、感性と言語、そして両者の関係についてあらためて考える。具体的には、視覚的芸術（絵画）と聴覚的芸術（音楽）の読解・鑑賞を通じて、それぞれの芸術作品を言葉で理解し、他者と言葉でコミュニケーションしながら、「共感」のための基礎的・学術的な方法を学ぶ。21世紀の科学および産業においては、AIが時代をリードする最先端技術になっていると言っても過言ではない。しかし、このような時代だからこそ、AIをめぐる未曾有の問題に対処するために、生身の人間の身体的なもの、感覚的なものの果たす役割がますます重要になってくる。本科目では、芸術作品（美的なもの＝感性的なもの）を鑑賞する方法を学びながら、感覚（視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚）によって世界を「感じる」ことの意義について考えることを目的とする。	

総合教育科目	人文社会	教養演習B	○	本科目は、演習形式で広く教養を身に付けることを目的とした科目であり、いくつかのテーマで開講されている。そのうちの一つを記載する。 本科目では、グリム兄弟による『子供と家庭のためのメルヒェン』、いわゆる『グリム童話』を読み解き、理解を深めることを目的とする。『グリム童話』がいかなる意図で収集され、出版され、書き換えられていったかということについては、歴史的な背景（たとえばロマン主義やナショナリズムの高揚、近代家族の成立など）を学ぶことなしに理解することはできない。本科目では、この童話集の成立にまつわる歴史的・文化的背景を学びながら、日本でもよく知られた童話を読んでいく。まずは初版と最終版である第七版を比較検討しながら、これらの物語をどのように論理的に解釈していくか考える。さらにこれらの物語がどのように受容され、再生産されてきたかを考える。その際には、子供向けの本や映画なども参照する。	
総合教育科目	人文社会	日本語リテラシー基礎演習	○	本科目はオムニバス方式でおこなう。前半では、レポート・論文を書くために必要な技術を習得するための練習をおこなう。事実と意見の区別、漢字とかなの使い分け、読点、語順、科学技術文において注意すべき事項を扱う。後半の授業では、テーマに基づき、毎授業プレゼンテーション（発表）を行い、学生同士による評価、フィードバックを実施する。本講義を通して、大学での専門知識の効果的習得を促進するような基礎的な日本語力を身につけることが第一の目標である。さらに、情報を的確に読み取り、その情報を活用して他者と積極的にコミュニケーションし、他者と協働しながら独創的な発想を展開できるような人材の育成をめざす。 （オムニバス方式／全14回） （153 中村　拳／6回） 対面プレゼンテーションおよびオンラインプレゼンテーションの実践演習 （5 吉田　達／2回） ガイダンスおよび全体のまとめ （103 井田　尚美／6回） 伝わりやすい日本語の文章を書くための実践演習	オムニバス
総合教育科目	人文社会	科学技術と倫理	○	環境、情報、技術、医療、法律など現代社会のさまざまな分野で活躍されている学内外講師によるオムニバス方式の講義である。科学技術は人々の生活を支え社会を発展させる反面、地球全体に大きな影響を及ぼす可能性をつねに含んでいる。もし科学技術において倫理に悖る（もとる）行為があった場合は、人々の生活や福祉に深刻な影響を与え、人間の尊厳を傷つける結果にもなる。本科目は、高い科学技術力の修得を志す者に対し、相応しい倫理観を持って社会で活躍していくために必要な倫理教育を授けることを目的とし、生涯において継続的に前進するための具体的な方法論と社会的知識とを全人的に獲得させることを目標としている。 （オムニバス方式／全14回） （45 寺本　剛／5回） 科学技術のリスクと安心・安全、放射性廃棄物と世代間倫理、気候変動とジオエンジニアリングの倫理 （5 吉田　達／2回） 掘割再生−広松伝氏の仕事から考える、現代社会における倫理の問題をあらためて考える （121 小須田　健／1回） 現代社会はなぜ倫理を必要とするか （167 本田　隆浩／2回） 現代情報化社会の構造と倫理・道徳・法の関係、プライバシー保護と個人情報保護 （82 竹中　真也／3回） デジタル時代のリアリティ （129 柴尾　晴信／1回） 生命科学研究における倫理問題	オムニバス
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論A	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基礎となる、歴史的な考え方と基礎知識を学ぶ。ジェンダー・セクシュアリティ論について正確に理解するために必要な、歴史学や社会学をはじめとした人文社会科学の様々な分野の知見を学び、議論の土台となる知識を獲得することを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論における基本概念とその歴史的成立を理解し、知識を得ること、またその知識をもとに、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	人文社会	ジェンダー・セクシュアリティ論B	○	本科目では、ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を学び理解するとともに、現代社会における様々なアクチュアルな問題や課題について学ぶ。授業では、基本的な概念を応用してより複雑な問題について考え、議論していく。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識と理解に基づき、現代社会のアクチュアルな問題群に対して考察を深め、議論する力を養うことを目的とする。ジェンダー・セクシュアリティ論の基本的な知識を獲得し、理解すること、また、現代社会におけるジェンダー・セクシュアリティをめぐる課題について、正確な知識と理解を土台として考察し、議論ができるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズA		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解への機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の4週間の海外研修プログラムを通して外国語運用能力向上を図る。TOEIC等の外部英語能力テストのスコアの向上など、各自が目標設定をして留学の成果を確認する。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先はハワイ大学（米国）、春季はカリフォルニア大学デービス校（米国）と西オーストラリア大学（オーストラリア）を予定している。	

総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBI		本科目では、海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルスタディーズBII		本科目では、「グローバルスタディーズBI」履修済みの学生と対象として海外研修プログラムを正課授業として展開し、外国語運用能力向上および多文化理解、理工学分野の研究施設や企業訪問の機会を提供することで、グローバルな視点を持った学生の養成を行うことを目的とする。夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通してイノベーションが創出される近隣国の動向と将来性を理解、外国語運用能力向上を図る。イノベーション、スタートアップ、アントレプレナーシップ動向把握と世界におけるアジア諸国の立ち位置の理解、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。合わせて、多文化理解やグローバルな視点を養う。夏季の渡航先は、シリコンバレー（米国）、春季は上海理工大学（中国）、タマサート大学（タイ）、シリコンバレー（米国）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルインターンシップ		本科目では、夏季または春季の1～2週間の海外研修プログラムを通して、新技術が創出されるイノベーション大国の動向と将来性を理解、併せて外国語運用能力向上を図ることを目指す。同時にスタートアップ、アントレプレナーシップ動向とエコシステムの実態を把握し、グローバルにおける日本の優位性と課題を再認識し各人の研究テーマ・専門知識の向上を明確化する等、参加者が予め目標設定をして留学の成果に結びつける。併せて、語学力向上、多文化理解やグローバルな視点を養うと共に、シリコンバレー流起業プロセスを理解する。夏季・春季ともその渡航先は、シリコンバレー（米国）、ハノイ・ホーチミン（タイ）、マレーシア工科大学（マレーシア）、ダルマプルサダ大学（インドネシア）、ラマイア工科大学（インド）を予定している。	
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ入門		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。そこで本科目では、前半で、日本の現状理解、それに応ずるための企業の国際化、市場・産業を理解、また企業が求めるグローバル人材（ニーズ）を理解した上で、個人のキャリアを振り返り、異文化コミュニケーションの必要性と多文化理解を学ぶ。後半では、第4次産業革命、世界のイノベーション、スタートアップ、エコシステムを理解し、アントレプレナーシップの基礎も身に付ける。そして、自ら立案したビジネスプランを作成する能力を養い、ピッチ（プレゼンテーションテクニック習得）実習を行うことでグローバルに羽ばたける人材創出を目指す。	メディア
総合教育科目	グローバル・学際	グローバルアントレプレナーシップ演習		我が国の少子高齢化、新興国の台頭で地球規模の社会、経済、産業、人口構造変化が起きている。このような状況下、市場のグローバル化が余儀なくされ、グローバル人材輩出への期待が年々高まっている。また、不確実性社会が到来、自らの意思判断で時代の潮流に乗り切ることができる、アントレプレナーシップマインドの醸成が必要不可欠となり、双方を兼ね備えた人材が求められている。本科目では、このような時代の潮流を乗り切れる人材創出を目的とし、「アントレプレナーシップ入門」で身に付けた基礎知識を基に、更なるステップアップを目指す。前半では、「アントレプレナーシップ入門」の振り返りを行い、自身が深堀したいビジネスを取り決め、グローバルで通用するビジネスプラン作成を演習形式で実施する。また、自ら立案したビジネスプランを作成する効果的に発表する能力を養うために、グローバルピッチ演習も実施する。さらには、授業で取り組んだビジネスプランを産学協同で日本社会、そして国際社会でも実装できるよう、起業経験者や国・地域別専門家など様々な学外専門家をゲストスピーカーとして招聘、ハンズオンで指導を受ける機会を設けるなど、各専門分野のスキルも向上させ、アントレプレナーシップマインドを備えたグローバル人材の創出を目指す。	メディア

総合教育科目	グローバル・学際	技術と法		本科目では、知的財産法制や技術に関連する法制度、さらには、技術と倫理の立場や企業組織のコンプライアンス・レビュテーションの維持のために大事な内部統制に関する法制度、さらには、急速な発展とともに次々に法的問題が顕在化しているIT・インターネットに関する法律などを幅広く解説する。IT技術の進歩とともに、科学技術の開発・流通・利用に関わる事件が多発するようになり、技術者にとって技術開発や利用の場面で、知的財産権やIT法制、コンプライアンスといった、関連する法制度や法的思考を理解しておくことが重要になってきている。そこで、理系の学生が知っておくべき法律問題の基本的部分を講義し、一定レベルの知識を会得してもらうことを主な目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （37 杉浦　宣彦／11回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計9回の授業においては、知的財産に関する法律知識について解説する。 （97 浅見　浩二／1回） 経営法務に関する法律知識について解説する。 （170 丸山　陽／1回） IT・インターネットに関する法律知識について解説する。 （97 浅見　浩二、170 丸山　陽／1回）（共同） 弁理士業務の概要について説明する。	オムニバス 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	産業財産権法		本科目では、特許制度をはじめとした産業財産権制度の意義やその状況等について解説するとともに、権利を活用するまでの基礎的な知識（法目的、保護対象、手続きの流れ、登録要件等）および権利取得および権利行使における実務上重要な事項に関する講義を行う。本科目での学びを通じて、特許制度をはじめとした産業財産権制度が産業の発達にどのように貢献するのかを理解し、産業財産権法の基礎的な知識および実務上重要な事項が理解できるようになることを到達目標とする。	
総合教育科目	グローバル・学際	知的財産法演習		本科目は、演習を通じて、知的財産やITをめぐる様々な事案を題材にした知的財産やIT技術に関連する法制度の基礎を学ぶ。前半授業回では、知的財産の基本的知識を学ぶ。そのうえで、その知識を活かして判例を検討し、発表を行う。後半授業回では、実際に企業や特許事務所で働く弁理士の話を聞いたり、現場を見ることによって、現実社会における知的財産を体験する。どのように法制度を学ぶのか、また、法制度の調査方法（リーガルリサーチ）の基礎を学ぶことにより、なにか法的疑問を感じたときにも対応できる基礎的な能力を会得できることを到達目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （37 杉浦　宣彦／9回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。合計7回の授業においては、知財法総論、判例研究の仕方、ITセキュリティ関連の判例研究について解説する。 （137 千且　和也／2回） 特許権をめぐる判例研究について解説する。 （107 大塚　啓生／3回） 商標権や意匠権をめぐる判例研究について解説する。	オムニバス
総合教育科目	グローバル・学際	知的財産取扱基礎知識		本科目では、特許権、意匠権、商標権等を権利化するための特許庁への出願手続、それらを取消または無効とするための審判請求・異議申立ての手続、ライセンス契約の交渉、仲裁手続などの代理業務のほか、知的財産取扱に最小限必要な程度の基礎知識を伝授する。将来開発者を目指す学生にとって、特許や商標等の知的財産に関する知的は、自身が発明した権利を守るという意味で重要な権利である。一方、将来知的財産の業界で働くことを考えている学生にとっては、その業務の内容を知ることは非常に有意義である。このような観点から、知的財産に関する実務を垣間見れるような授業を行い、将来的に活用できる知識の習得を目標とする。 （オムニバス方式／全14回） （97 浅見　浩二／4回） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。このほか2回の授業において、自分の発明を特許出願する方法、意匠法に関連して、先行意匠調査と意匠情報について解説する。 （116 楠　和也／3回） 特許情報の調査、実用新案制度、意匠法に関連してデザインの意義、意匠登録制度とデザインについて解説する。 （170 丸山　陽／2回） 出願から特許取得までの流れ、外国で特許を取るため方法等について解説する。 （145 田中　虹輝／2回） 意匠法、商標法について解説する。 （107 大塚　啓生／3回） 企業経営における商標の効果・価値、商標調査について解説する。	オムニバス

総合教育科目	グローバル・学際	AI・データサイエンス工学概論		自然科学や先端科学技術の諸分野において、人工知能（AI）やデータサイエンスの高度な活用が急速に広がっている。本科目は、理工系学部の各専門分野においてAIやデータサイエンスを活用したいと考える学生を対象とした入門的な科目として、動画及び資料に基づいて、AI・データサイエンスの諸手法の考え方、背後にある数理の概要、そして Python 言語による実装や活用事例を学ぶ。また、Google Colaboratory というクラウド上の実行環境を用いて Python 言語による実際のプログラムの実行と結果の考察を行う。以下を到達目標とする。 ①現代社会におけるAI・データサイエンスの意義を説明できる。 ②機械学習・画像解析・自然言語処理を理学・工学にどのように活用しうるかを例を挙げて説明できる。 ③Python言語で書かれたプログラムをアレンジして簡単な機械学習・画像解析・自然言語処理を行うことができる。 （オムニバス方式／全14回） （40 田口　善弘／3回） Pythonの基礎、Pythonによるデータ分析と可視化について解説する。 （51 生田目　崇／4回） Pythonと機械学習について解説する。 （76 大野　航太／4回） Pythonと画像解析について解説する。 （52 難波　英嗣／3回） Pythonと自然言語処理について解説する。	オムニバス・メディア ※演習 講義7回 演習7回
総合教育科目	グローバル・学際	学問最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（1年次配当）である。3学部の教員がそれぞれの専門領域に関連するテーマについて多角的な視点による講義を提供することを通じて、文系・理系を問わず学生に求められる幅広い視野、深い思考の礎となる素養を涵養する。1年次配当科目であることから、大学という学問の入り口に立った学生が他学部(他学科)の学生とも協働しながら、現代において日々生起する新たな問題の解決には様々な思考様式があることを知り、複眼的かつ柔軟な創造力の素地を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （67 山西　博之、54 西村　暢史、13 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、第14回のまとめを行う。 （67 山西　博之／2回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （60 ホーテス　シュテファン／1回） 持続可能性科学の研究成果の応用を目指して、不確実性やトレードオフに向き合うための体制づくりについて解説する。 （13 岩隈　道洋／1回） リクナビ事件を素材として個人情報保護とELSIについて解説する。 （61 堀江　亜以子／1回） ボーダーレス化する世界と知的財産権の保護について解説する。 （20 樫山　和男／1回） 防災・環境問題を例に数値シミュレーションについて解説する。 （19 角田　篤泰／1回） 情報科学的視点からみた法、法分野へのAI・ソフトウェア工学の応用について解説する。 （33 佐藤　文彦／1回） 生殖補助医療と法、いわゆる代理出産をめぐる課題について解説する。 （29 小向　太郎／1回） サイバーセキュリティと法制度について解説する。 （35 四方　光／1回） サイバー犯罪の現状と対策について解説する。 （53 新妻　実保子／1回） ロボットの自律化、人-ロボットインタラクションなどについて解説する。 （30 斎藤　裕紀恵／1回） EdTechの現状と展望について解説する。	オムニバス・メディア 共同（一部）
総合教育科目	グローバル・学際	学際最前線		本科目は、都心キャンパスの学部（基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部、法学部、国際情報学部）の学生対象の共同開講科目（3年次配当）である。3学部の教員が提供する学問分野の発展的内容をそれぞれの学部の学生がともに学ぶという専門的・学際的な視野をもった科目である。3年次配当科目であることから、自らの学問分野における専門的知識を身に付けつつある学生が他学部（他学科）の学生とも協働しながら、異なる学問分野からのアプローチを学び、専門分野横断的で学際的な問題解決力を獲得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （67 山西　博之、54 西村　暢史、13 岩隈　道洋／2回）（共同） 第1回の科目説明、14回のまとめを担当する。 （67 山西　博之／4回） 理工学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （54 西村　暢史／4回） 法学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。 （13 岩隈　道洋／4回） 国際情報学部の学問分野における専門的な内容に関する講義を担当する。	オムニバス 共同（一部）

総合教育科目	グローバル・学際	多文化共生論		「多文化共生社会」を理解し体得するため、本科目では広く、「越境」と「エンパシー」をテーマに解説する。作品（文学、映画、ドラマなど）を使いながら、自分の固定観念を破り、もっと多様な生、多様な人間がいるということを体感し、人種、民族、ジェンダー、セクシュアリティ、宗教など、人の属性、アイデンティティ、境界線を作る様々な要素について、考察する。本科目での学びを通じて、①自分とは違う環境で生きる人間の心を、前よりも想像できるようになる、②自己と他者の境界線を、前よりも柔軟に捉えることができるようになる、③フィクションが持つ力を実感し、前よりも作品の意味をしっかり考察できるようになる、ことを目指す。	
総合教育科目	グローバル・学際	障害学		障害学は、1970年代以降、徐々に学問領域／アプローチとして形成されてきた。障害学において、障害とは主流派の身体と異なる（とされた）身体、異なる（とされた）身体性のことを指しつつ、そうした身体性を持ってこの社会を生きていくことの経験、とりわけそこで生じる社会的な不利益や差別、排除、抑圧のことを障害と呼ぶ。ここでの「身体」「身体性」には精神や認知特性といったものも含まれる。障害学は、この障害の社会的な側面に焦点を当て、社会構造、人々に与えるインパクト、そして障害の経験の中で紡ぎ出された思想を学問的に取り扱う。本科目では、障害学の蓄積を学ぶことを通じて、障害とそれを取り巻く社会を捉え、複数の視点を獲得することを目的とする。また、障害については、制度化された学問体系には収まらない「知」や「思想」がたくさんあるため、学術論文や書籍以外の書かれたものや、映像なども取り上げながら、考えを深める。	
総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues A	○	In this course, students will study in English about the most pressing environmental challenges faced by the world today, including climate change, energy generation, resource depletion, deforestation, and pollution. They will go beyond a superficial understanding of these problems to examine the deep-lying global structures that systemize and perpetuate environmental damage. This is a task-based course in which students will be expected to work in groups to carry out independent research projects into the issues studied in class. Through their work in class they will learn how to research information from reliable sources, critically examine and analyze evidence, and draw conclusions supported by verifiable data. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、現代の世界が直面する環境問題について英語で学ぶ。気候変動、エネルギー生成、資源の枯渇、森林破壊、汚染といった最も差し迫った問題を取り上げ、これらの問題をより深く理解するために、環境破壊が体系的かつ持続的に行われる根本となっている世界の構造について考える。授業はタスクを中心とし、授業で取り上げた問題についてグループで調査プロジェクトを実施する。本科目での学びを通して、信頼できる情報源を使って調査し、また証拠を批判的に検討して分析し、検証可能なデータに裏付けられた結論を導く力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	Global Issues B	○	In this course, students will learn in English about important social and technological issues in the world today, including artificial intelligence, social media, aging societies, global migration, and human rights. Through their work in class, students will learn how scientific advancements are transforming the way we work and interact and they will cast a critical eye on both the risks and rewards of technological change. They will also study in depth about social change happening across the globe and analyze the trends that are likely to shape our societies tomorrow. They will continue to work in groups to complete self-directed projects, learning how to manage time and resources within a team environment. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、人工知能、ソーシャルメディア、高齢化社会、世界規模の移民、人権といった、現代世界における重要な社会問題および科学技術問題について英語で学ぶ。本科目での学びを通じて、科学技術変化のリスクと恩恵の両面に批判的な目を向け、科学の進歩がいかに働き方や交流の仕方を変容させているかを考え、さらに、世界で起こっている社会的な変化を掘り下げて調べ、これからの社会を形作っていきそうな傾向を分析する力を身に付ける。また、自律的にグループでプロジェクトを実施し、チームで時間とリソースを管理する力も身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	

総合教育科目	グローバル・学際	Education for SDGs	○	In this course, students will examine in English the United Nations' 17 Sustainable Development Goals (SDGs), putting a focus on what we as individuals can do to ameliorate social, economic, and environmental inequalities within our world. As well as taking a broad overview of the SDGs and their principles and challenges, students will choose one goal they have a particular interest in, carrying out a research project into a specific instance of how individual action impacted a local area. They will present the results of their research in a written report and oral presentation. Through their work in class, they will learn the fundamental principles of communicating information clearly, concisely, and attractively. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、国連の掲げる17の持続可能な開発目標(SDGs)について英語で調査し、私たちの世界にある社会的、経済的、環境的な格差を改善するために私たちが個人としてできることは何かを考える。17の目標とその原則や課題を概観した上で、受講者それぞれが関心を寄せる目標を一つ選び、いかに個人の行動が地域に影響するかを具体的に示す調査プロジェクトを実施する。調査の結果はレポートとプレゼンテーションの両方で報告する。本科目での学びを通じて、明瞭に、簡潔に、そして興味をもってもらえるように情報を伝えるための基本原則を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
総合教育科目	グローバル・学際	International Relations and Politics	○	In this course, students will study politics and international relations in English to gain an understanding of events happening around the globe. They will watch news items aimed at native speakers, read articles, and prepare summaries and questions. Through their work in class, they will learn how to express their opinion in a logical and persuasive manner and how to lead discussions and debates. They will also learn to look behind current events to uncover the underlying causes of conflicts and disputes, examining issues like religion, democracy, terrorism, and the clash of ideologies. This course comprises one of the required classes for completion of the Global Program. 本科目では、世界で起こっている出来事を理解するために政策と国際関係について英語で学ぶ。授業では英語母語話者に向けて作成されたニュースを視聴し、記事を読んで、要約を作成したり論点を準備する。本科目での学びを通じて、論理的に説得力をもって意見を述べることを学び、議論やディベートを導く力を身に付ける。さらに、現在起こっている出来事の背景を探って対立や紛争の根底にある原因を明らかにし、宗教、民主主義、テロ、そしてイデオロギーの衝突といった問題を調査する力を身に付ける。本科目はグローバル・プログラム修了に必要な科目の１つである。	
専門教育科目	基礎科目	数学1	○	本科目では、微分積分学の基礎である極限、連続の概念を学び、１変数関数の微分積分について具体的な計算ができるようになることを目指す。具体的には、数列の極限と実数の連続性、関数の極限と連続関数、初等関数、関数の微分、平均値の定理とロピタルの定理、高次の導関数と曲線の凹凸、テーラーの定理、ランダウの記号と漸近展開、定積分と不定積分、積分の計算、広義積分、などについて解説し、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	数学2	○	本科目では、多変数関数の偏微分法と重積分を学び、具体的な計算が出来るようになることを目指す。具体的には、多変数関数の極限と連続性、偏微分と全微分可能性、合成関数の微分、高次の偏導関数と2変数のテーラーの定理、2変数関数の極値の判定、陰関数の定理と条件付き極値問題、重積分と累次積分、重積分と累次積分の計算重積分の変数変換、体積、曲面積、などについて解説することによって、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理1	○	日常生活で経験する物体のマクロな運動は、古典的な「力学」によって記述できる。歴史的に見て、物理学はニュートンの力学法則と万有引力の法則の発見に始まっており、科学全体の土台は「力学」といっても過言ではない。本科目では、運動の基本的概念を再考して、運動方程式から物体の運動を統一的に議論し、物体のさまざまな運動を解く方法を解説する。ベクトル表記による運動方程式を用いて、「力学」の基本的な物理量であるエネルギー、ポテンシャル、運動量、角運動量、保存力等々を理解すること、基本法則であるニュートンの力学法則と万有引力の法則をはじめ、運動量保存則、角運動量保存則、エネルギー保存則等々を理解することを目標とする。また、運動方程式を用いて、物体のさまざまな運動を解けることを目標とする。	
専門教育科目	基礎科目	物理2	○	熱力学で出てくる自由エネルギーや、熱力学を基礎にした平衡定数の理解は、生命現象、特に運動やエネルギー代謝を理解するうえで、前提条件ともいえるものである。そのため生命科学にとって、熱力学は最も重要な物理学であると言える。本科目では、基礎的な熱力学法則から始めて、自由エネルギー、化学ポテンシャル、平衡定数を学ぶことで、熱力学のアウトラインを理解する。熱力学の基本的な概念、とくに自由エネルギー、平衡定数、を理解することを目的とする。	
専門教育科目	基礎科目	化学1	○	化学は物質の構造・特性・反応を理解し、あらたなモノを創り出すことのできる学問である。本科目では、最初に原子の構造から始め、周期律と原子構造の関係、それを基に分子の構造の理解へとつなげる。物質の三態（気体、液体・溶液、固体）、化学反応と化学平衡など化学を分子の観点から理解する基礎理論を解説する。応用としては電池、放射線に関しても述べる。化学は、環境、生命、食品など、多くの科学分野にとってその基礎となっている。この科目の内容を身のまわりの生きた"化学"と紐づけて理解を進め、化学に対する認識を深めることを目的とする。	

専門教育科目	基礎科目	化学2	○	有機化合物は炭素原子を含む化合物のことを指す。これまでに数千万以上の有機化合物が報告されており、その中にはタンパク質や核酸、脂質といった生命現象に必須となる物質もあれば、医薬品、プラスチック、染料といった日常生活を支える物質も含まれている。これら多様な有機化合物の性質は、その構造の違いによって理解することができる。本科目では、まず有機化合物の構造を支配する要因について解説する。次に、構造の違いが分子の性質（＝反応性）に与える影響を解説する。これらを通じて、構造式から分子の性質を予想するセンスを養う。①有機化合物の簡単な物理化学的性質が予測できるようになること、②有機化合物の基礎的な反応性を理解し、反応生成物を推定できるようになること、③特に重要な有機反応の反応機構を理解できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	コア科目	基礎生化学	○	本科目では、生化学における自由エネルギーについて説明し、次に、水、タンパク質、糖質、脂質、核酸等、生体を構成する物質の性質について概説し、酵素について反応機構と測度論について説明する。その後、細胞の代謝反応について解説する。タンパク質、糖質、脂質、核酸等生体構成物質に共通する基本的な構造とバリエーションを知り、生物の機能が構造と密接に関連していることを学ぶことや生体内のエネルギー代謝を学ぶことを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	基礎分子生物学	○	生物は核酸を用いて遺伝情報を正確に子孫に伝えながら、変異によりその多様性を担保している。この機構について理解するため、本科目では、基本的な遺伝学的知識、遺伝子の保存機構、遺伝的変異の発生とその修復機構、および遺伝子発現について解説する。本科目での学習を通じて分子生物学に対する基礎的な知識を習得することで遺伝という現象に対する理解を深めることを目的とする。遺伝子を分子レベルで理解し、その物質的実体であるDNAの複製・修復および遺伝子発現機構について説明できることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	進化多様性生物学	○	私たちの暮らす地球上には175万種の種名があきらかな生物が存在し、種名がついていない生物を合わせた総種数は3000万種以上ともいわれている。本科目では、このような多種多様な生物が生まれたプロセスについて進化的、生態学的視点から解説する。また、生物多様性や進化の概念、環境との関わりや種間相互作用、行動と生態の進化、人類の進化などを扱う。さらに、生物の進化・多様化と地球環境の変化との密接な関わりについて解説し、それを通じて生物多様性の保全が人類の持続的発展に不可欠であるというモラル形成をめざす。生物の進化を跡づけながら生物多様性の歴史と重要性を学び、生物学を学び社会で利用するための基盤となる生物学的教養を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	生命科学英語初級	○	本科目では、10人前後の小グループに分かれ、生命科学に関する英語の文献を輪読する。生命科学の基礎的内容や環境問題などに関して、内容はやや専門的だが、比較的やさしい英文で書かれた教科書等を使用する。また、文献の内容に関連する様々な話題について、討論を行う。生命科学分野の英語文献を読解する能力を養うとともに、科学的な思考方法の鍛錬を行うことを授業の目的とする。また授業の中で、学生生活で直面する様々な問題についての解決方法などを、教員とともに議論する能力を身につけることも目的の一つである。	共同
専門教育科目	コア科目	情報処理演習1	○	本科目では、実習室のコンピュータを用いて、受講者が各自で実際に操作を試みることを中心とした授業を通じて、情報処理の技術を習得する。また、習得した技術を応用し各自のアイデアを盛り込んだ作品を仕上げる。生命科学に関してインターネット上の有用なソフトウェアやデータベースを利用する能力を養うとともに、簡単なプログラミングが出来るようになることを目的とする。本科目での学びを通じて、他の講義・実習に応用できることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	情報処理演習2	○	本科目では、「情報処理演習1」に引き続き、実習室のコンピュータを用いて、受講者が各自で実際に操作を試み、情報処理の技術を習得する。また、習得した技術を応用し各自のアイデアを盛り込んだ作品を仕上げる。具体的には、C言語の知識をより深く理解することを目的とする。それを通じて他のコンピュータ言語（VBA. Perl, R, Python等）にも理解を広げる素養とする。さらには、それらのスキルを生物関連データに適用する可能性を模索する。生命科学に関してインターネット上の有用なソフトウェアやデータベースを利用する能力を養うとともに、簡単なプログラミングが出来るようになることを目的とする。本科目での学びを通じて、他の講義・実習に応用できることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	代謝生物学	○	本科目では、生化学反応における自由エネルギーと反応速度について解説する。代謝は糖質を中心に、解糖系、糖新生、グリコーゲン代謝、ペントースリン酸経路、クエン酸回路、電子伝達系について解説する。その後、脂質のβ酸化、生合成について説明し、ヌクレオチドを中心にアミノ酸代謝を含め窒素化合物代謝を説明する。生命現象は、物理化学の法則に従っていることを理解し、その一部は分子レベルで説明できることを学習する。講義を通じて、生命の仕組みを理解し、生命とは何かを考えられるようになることを目的とする。あらゆる生物は細胞の中で代謝活動を営んでいる。代謝活動が停止したとき生物は死に至る。本講義は代謝の本質とその機構について基本的な知識を習得し、生きていることの生化学的な意味を理解することを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	分子遺伝学	○	本科目では、遺伝子の転写から翻訳にかけての遺伝子発現のしくみと、遺伝子の変異とその修復機構について、真核生物のケースを中心に学ぶ。さらに、組換えDNA技術や遺伝子治療などの応用研究、エピジェネティクス、ポストゲノム研究などのこの分野の最新の進展についても紹介する。本科目では、遺伝情報の伝達や発現の分子機構などの重要な遺伝子のはたらきを学び、さまざまな生命現象を遺伝子機能の観点から理解することを目指す。	

専門教育科目	コア科目	分子細胞生物学	○	本科目では、まず、細胞を構成する種々の因子について、分子レベルからより上位の階層に至るまで、その構造と基本的機能を学ぶ。その後、これらの因子がおりなすさまざまな細胞の活動について理解を深める。講義において、これまでの研究から明らかになった現象やそのメカニズムを単に事実として述べるだけでなく、発見への足がかりとなった実験技術やストラテジーについても紹介する。生命の基本単位である細胞は、その活動と維持に必要なすべてのしくみを自身の中に備えており、いわば一つの自律的なシステムと見なすことができる。細胞の内部には、さまざまな細胞小器官やタンパク質、核酸などの生体分子が存在し、これらが巧妙に連携することにより、複雑な細胞内機能を実現している。本科目では、そのような細胞の活動や生体分子のはらたきについて、基本的な事象を中心に学習し、多様な細胞の動態について理解することを目指す。	
専門教育科目	コア科目	地球環境・生態学	○	本科目では、はじめに、環境科学や生態学で使われる用語と単位、その計算法を解説する。ついで、生態学の基盤的な知識を概説し、土壌と土壌圏、大気と大気圏、水と水圏の科学を理解させ、環境科学を基盤に、生態系を論じる。また、人為的な環境汚染が起こる原因とその対応について、最新の話題もまじえて論じる。自然界の生物だけでなく、人間活動（農業や製造業など）と環境との関係を理解するための基盤となる知識やトピックを紹介する。行政の対応や地球環境問題にも触れる。生物どうしの関わり合いだけでなく、環境の生物への影響や生物の環境への作用を、おもに物質循環から考えられるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア科目	遺伝情報学実験	○	本科目では、遺伝情報が動物の形態を規定するメカニズムを理解するため、①分化した細胞がどのように個体を形成しているのか（動物の構造観察）、②細胞がどのように分化して個体を形成するのか（アフリカツメガエルの発生の観察と薬剤処理による形態形成異常の誘発）、③細胞分化を規定する遺伝子発現の変化とはどのようなものか（遺伝子発現の違い）について実験を通じて学ぶ。材料はアフリカツメガエルとマウスの培養細胞を用いる。本科目での実験を通じて遺伝情報学に対する基礎的な知識を習得すると共に、細胞分化に対する理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	代謝生物学実験	○	本科目では、分子遺伝学の基礎から、PCRによるDNA断片の増幅、遺伝子破壊の操作を通じて、生命の仕組みを理解することを目的とする。酵母を用いて、微生物培養と遺伝学的手法などの分子遺伝学の基礎を学ぶ。具体的には、細胞周期変異株、栄養要求性マーカーを用いた古典的な遺伝学解析を行う。さらに、PCRを用いてDNA断片を増幅させ、この断片を形質転換法を用いて遺伝子破壊を行う。PCRと電気泳動法を用いて破壊株の確認、表現型の観察などの実験を行う。各回のはじめに実験内容、手法について解説しその後グループに分かれて実験を行う。この実験を通して遺伝子組換えの原理、注意点を含めた教育を行う。	
専門教育科目	コア科目	環境生物学実験	○	本科目では、実験操作のなかでもっとも基盤的な、マイクロ・ピペッターと電子天秤の使用方法、および無菌操作を学び、だれの手助けも無く各自が精確かつ安全に操作できるようにする。これらの基本技術を用いて、環境中の微生物（物質循環にかかわる微生物を対象にする）の培養と計数、環境微生物の系統解析のための16S rRNA遺伝子のPCR増幅、および増幅産物の精製を行う。PCR増幅した16S rRNA遺伝子の塩基配列を解読し、その結果を用いて、対象とした微生物の系統解析を行う。そこでデータベースの検索（BLAST検索）の基本を修得する。マイクロ・ピペッターと電子天秤の操作と無菌操作に習熟し、独力で操作できるようになり、最終的には、それらの原理を十分に理解したうえで、PCRの操作と得られるデータの解析を独力で実施できるようになることを目指す。	
専門教育科目	コア科目	植物分子生理学	○	植物は光合成を行う真核生物である。植物の光合成は細胞小器官である葉緑体が担っており、植物が植物たる所以となるものが葉緑体であり光合成である。本科目では、この葉緑体が行う光合成について、分子レベルで反応機構を解説する。さらに、原核生物の光合成や細胞内共生による葉緑体の獲得に着目し、光合成生物の多様性とその進化過程を解説する。光合成の反応機構を分子レベルで理解する。葉緑体の光合成の反応機構およびその多様性について、生化学や生物物理学の視点で理解できるようになることを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	動物分子生理学	○	膜輸送と興奮現象、神経における興奮の伝導と伝達、シナプスと受容体の機能、ATPエネルギー論と細胞運動など、真核細胞に見られるさまざまな生理機能は、分子拡散とエネルギー論に基づいている。さらに、それらの多くは、ボルツマン分布の法則などの化学および物理学の基本法則を使用して説明可能である。本科目では、これらの生命現象を理解するために必要な物理化学的原理や分子機構から、マクロスケールの生物の統合制御機構まで、さまざまな研究発表例を紹介し、解説する。動物細胞の示す様々な生理機能の理解には、背景にある物理・化学的な現象、さらに、その数学的な記述が欠かせない。生理現象の分子レベルでの機構から、マクロなスケールの統合制御のしくみまで、多様な研究発表事例を解釈し、理解できるような基礎的な学力を養うことを目的とする。	

専門教育科目	コア科目	応用生物学	○	本科目では、遺伝学、分光法、光学顕微鏡技術、ゲノム解析技術、質量分析法および微生物を利用した環境バイオテクノロジーについて解説する。生命科学における、計測・解析技術の基礎を学び、それらの技術を使った応用例を学ぶことを目的とする。生命科学分野における、様々な計測・解析技術の原理を理解し、それらの技術を使ってどのような面に応用できるか考えることが出来るようになることを目標とする。 （オムニバス方式／全14回） (4 村上　浩士／2回) 遺伝学を利用した標的治療薬の開発について解説。合成致死と抑圧の概念と標的治療薬の開発手法の紹介。 (8 岩舘　満雄／2回) NMR分光法とその分子構造解析への応用について講義。NMRから得られる分子の化学的性質の情報の読み取り方の紹介。 (1 谷　知己／2回) 光学顕微鏡の基本原理と最新技術について解説。画像処理やレーザー顕微鏡などの応用技術を紹介。 (2 福井　彰雅／4回) 動物の形態形成と再生医療への応用について討論。遺伝子発現解析とゲノム操作の手法と原理を解説。 (3 箕浦　高子／2回) 超解像顕微鏡やクライオ電子顕微鏡による細胞内分子の高精度可視化技術について講義。これらの技術による細胞生物学研究の最新動向を紹介。 (7 浅井　智広／2回) 高速分光法と光合成反応の追跡について解説。時間分解分光法の原理と光合成の初期過程の研究例を紹介。	オムニバス
専門教育科目	コア科目	生理・生化学実験	○	生命現象は極めて多様であるが、明解な物理化学的な原理に支配されている。一般に生物学は実験科学であり、注目する生命現象の支配原理を実験を通して見出していく。理論研究であっても、その対象が生命現象である限り、立脚する実験データの存在は大前提となる。本科目では、生理・生化学分野の基本的な実験を実際に実施し、現代の生命科学研究に必要となる基礎的な実験技術を身につける。次年度に控える卒業研究を滞りなく実施するため、生理・生化学分野の基本的な実験技術を修得することを目的とする。オルガネラやタンパク質について、単離から機能評価までの一連の実験技術を習得することを目標とする。	
専門教育科目	コア科目	遺伝子工学実験	○	本科目では、部位特異的突然変異法を用いて、緑色蛍光タンパク質（Green Fluorescent Protein; GFP）の遺伝子にミスセンス突然変異を導入し、タンパク質の一部のアミノ酸を別のアミノ酸に置換する実験を行う。この変異遺伝子を大腸菌の発現ベクターに組み込んで変異蛍光タンパク質を発現させ、その蛍光特性などを調べることにより、遺伝子に生じた変異と表現形質との関係を理解する。プラスミド調製、クローニング、PCR、形質転換等、大腸菌を用いた遺伝子組換え技術における一連の基本操作を体験し、生命科学分野のさまざまな研究を行ううえで必須となる基礎技術を習得することを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	動物生理学実験	○	本科目では、5つの異なるテーマ、(A) 光学顕微鏡を使った観察と画像処理技術、(B) 形態観察と解剖、(C) 電気生理現象の解析、(D1) 無脊椎動物発生、(D2) 卵の浸透圧効果の観察をグループに分かれて実施し、テーマごとに１つのレポートとしてまとめる。(A)～(C)は、３グループに分かれて、3日ずつ、合計9日の実験を行い、(D1～D2)は、それぞれ2日ずつの実験となる。卒業研究・大学院での研究サポートとなる技術取得を目的とする。特に、生命科学の分野では必須の 光学顕微鏡を使った観察と画像処理技術を中心に、計測された数値データの解析方法を習得することを目指す。	
専門教育科目	コア科目	生命科学英語上級A	○	本科目では、学術論文の内容を理解するため、まずその仕組みと背景を学ぶ。次に、英語で表記された専門分野の教科書や学術論文、実験手法の説明などから一部を抜粋したものを教材として講義する。生命科学に関して英語で書かれた文献を読解する能力を養うとともに、理解した内容を口頭で発表する鍛錬を授業の目的とする。理解した内容に沿って、自分の疑問点を明確にし、積極的に質疑・討論する習慣を身につけることを目指す。 （オムニバス方式／全14回） (4 村上　浩士／2回) 科学論文の基本的な構成や内容についてガイダンスと読解練習。 (3 箕浦　高子／3回) Jennifer DoudnaによるGenome Engineering with CRISPR-Cas9に関する講演の聞き取りと理解。実験キットの英文取扱説明書の理解。 (2 福井　彰雅／3回) 専門用語と論理的記述法、一般的な記述の約束について解説。 (8 岩舘　満雄／2回) バイオインフォマティクス関連と創薬関連の科学論文を例とした、専門分野の文献読解方法を紹介。 (7 浅井　智広／2回) 科学論文の図表や結果の読解、公平で批判的な思考を促す読解方法について紹介。 (1 谷　知己／2回) 英語学術論文の検索演習と、学術論文エッセイ記事の理解を深めるための演習。	オムニバス ※演習 講義12回 演習2回

専門教育科目	コア科目	生命科学英語上級B	○	本科目では、専門分野の教科書や小論文などから一部を抜粋したものを各自が担当して、その内容を充分に理解し、同じクラスの他の学生に紹介する。他の学生は、発表を聴き、その後の討論・質疑に積極的に参加する。原著の英語で記述された学術論文を理解できるように、必要な単語、表現を含め学習する。さらに、実際の論文を読み、その内容をまとめプレゼンテーションを行えるようにする。「生命科学英語上級A」で学んだことを基礎に、より発展した内容を扱う。生命科学に関して英語で書かれた文献を読解する能力を養うとともに、理解した内容を口頭で発表する鍛錬を授業の目的とする。理解した内容に沿って、自分の疑問点を明確にし、積極的に質疑・討論する習慣を身につけることを目指す。	共同
専門教育科目	コア科目	分子発生学	○	本科目では、誘導、胚葉、母性因子、細胞分化、再生といった発生学の基本的概念を学び、１つの受精卵からどのように形がつくられるのかを理解することを目的とする。発生過程が「進化的に保存されたシグナル伝達と遺伝子発現調節機構」の基本的セットの組み合わせにより進行することを理解し、生物進化の原理ついて考察する。前半は基本的な知識と概念に関する解説を中心に講義をおこなう。後半の数回の講義では、個別の件についてより理解を深めるために講義テーマに関する調査をおこない、調査内容について発表及び討論をおこなう。授業では発生の研究から分かってきた幹細胞やがんなどのトピックについても触れる。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究I	○	本科目は、教員から提案された研究課題について、学生が主体的に、個別あるいはグループによる研究活動を行う、アクティブ・ラーニング科目である。研究活動には、研究計画の策定、文献調査、実験に必要な方法を習得するための訓練、実験の準備、その実施、結果の記録と解析および評価、その解釈と意義づけ、そのまとめと発表、これらを実施するための討議などが含まれる。これら一連の事項を継続的に行い、指定された日時に研究発表し、レポート（中間報告）を提出する。生命科学における特定の研究テーマについて、学生自らが主体的に学び、教員の指導のもとで実施する。研究に関わる一連のプロセスを自分の手を動かして実施することをとおして、実験科学を主体的に実施する際に求められるさまざまな事柄、すなわち、科学的・論理的な考え方、研究に必要な知識や実験技術、データの整理、解析、解釈などの理解を積み上げてゆくことを目的とする。	
専門教育科目	コア科目	卒業研究II	○	本科目は、教員から提案された研究課題について、学生が主体的に、個別あるいはグループによる研究活動を行う、アクティブ・ラーニング科目である。研究活動には、研究計画の策定、文献調査、実験に必要な方法を習得するための訓練、実験の準備、その実施、結果の記録と解析および評価、その解釈と意義づけ、そのまとめと発表、これらを実施するための討議などが含まれる。これら一連の事項を継続的に行う。指定された日時に卒業論文発表を行い、卒業論文を提出する。生命科学における特定の研究テーマについて、学生自らが主体的に学び、教員の指導のもとで実施する。研究に関わる一連のプロセスを自分の手を動かして実施することをとおして、実験科学を主体的に実施する際に求められるさまざまな事柄、すなわち、科学的・論理的な考え方、研究に必要な知識や実験技術、データの整理、解析、解釈などの理解を積み上げてゆく。本科目では、研究に関わる一連のプロセスを自らが実施することを通して、社会一般で要求される素養と大学卒業生に相応しい知的な能力を得ることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	基礎生物学		本科目では、生物の多様性と分類、生命体を構成する物質、細胞の構造と機能、遺伝子とその機能、進化のしくみ、生態学、生命と地球環境の関わりについて学ぶ。後半は、生態学・進化学・地球科学を中心に取り扱う。なお、地球温暖化をはじめとする現在の地球環境の変貌について数多くの問題を提起している。本科目では、指定された章を読み進み、その範囲での試験を毎回実施し、1年次後半から始まる専門教育のための基礎的な知識を得ることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	物理実験		物理学はあらゆる理工学の基礎である。物理学では実験と理論がともに重要な役割を担ってきたが、実験の裏付けがない限り、理論の発展もない。大学において物理学を学ぶにあたって、実験を通じて自然の仕組みを知ることにはたいへん大きな意義がある。本科目では、以下の課題（単振り子、磁気、低温の世界、水素スペクトル、電子の比電荷の測定、回折と干渉、たわみによるヤング率の測定、オシロスコープ、電磁波、GM管による放射線の測定）の検証実験を自ら行う。実際に手を動かして実験した内容をレポートにまとめることを通して、講義で学んだ物理現象に対する理解をより一層深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	化学実験		本科目は、化学の基礎知識及び基本操作の体得を目標とし、基礎的な物理化学、無機化学、有機化学の実験を行う。具体的には、ガラス細工・予備実験、陽イオンの定性分析（金属イオンの反応による同定、金属イオン混合物の分離同定）、アルカリ混合物の定量（中和滴定）、電位差法（pHメーター）を用いた酢酸の水酸化ナトリウムによる滴定、分光光度計によるリン酸イオンの比色定量分析、ガスクロマトグラフィーによるアルコール含有量の測定、薄層クロマトグラフィーを用いたアミノ酸の分離、p-ニトロアセトアニリドの合成、アゾ色素の合成（ジアゾ化反応とカップリング）、パソコンを利用した分子モデリングをテーマにした実験を行う。各回の実験について、事前に実験計画を立て、実験後にはレポートを作成して実験の内容とデータをまとめ、考察する。このような作業を重ねることにより、化学現象を科学的に認識し、正しく情報を発信する能力を身につける。	

専門教育科目	展開科目	地学1		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、内的営力（地球内部に起因する営力）に関する内容、具体的には、プレートテクトニクス、鉱物、岩石、火山、地震などについて学び、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	地学2		地球上には生命が育まれ、私たち人類も出現し、豊かな文化や芸術も生まれた。私たちが享受する美しい自然も地球の変化の産物である。一方で、そうした地球の変化は、ときに私たちにとって脅威となる。地震、洪水などの自然災害は地球の変化のひとつの側面であり、私たちは否応なしにこれらと対峙しなければならない。さらに近代以降は、逆に、拡大する人類活動が地球という惑星や私たち自身を含むそこに生きる生命にとって脅威となりつつある。このような時代において、さまざまな現象を地質学的時間・空間スケールで捉えることは、私たちの存在を再認識する上でも、また、自然災害を軽減し環境問題を解決するためにも重要であり、これからの時代を担う科学者・技術者・教育者にとって必須の素養と言っても過言ではない。本科目では、地球に変化を与える２種類の主たる営力（内的営力と外的営力）のうち、外的営力（太陽エネルギーや重力に起因する営力）、具体的には、風化、重力移動、河川、氷河と気候変動、風、波などについて学ぶとともに、地質年代や地球の歴史についても学び、理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	バイオインフォマティクス		本科目で受講生は、バイオインフォマティクスのアルゴリズムをスクリプトを各自で記述しながら習得してゆく。具体的には、実験情報の重要性とコンピュータによる予測、アミノ酸配列とタンパク質の機能の関係、ダイナミックプログラミング、ローカルアライメントとグローバルアライメント、タンパク質立体構造と類似性、類似性の指標と関数、表計算ソフトを用いたダイナミックプログラミング、Python言語を用いたダイナミックプログラミング、NCBIの各種データへのアクセス、タンパク質立体構造データベースPDB、ホモロジーモデリングと国際コンテスト、プロファイル法と機械学習、医薬データの取り扱い、について解説し、演習を通じて理解を深める。生命科学に関するソフトウェアについてユーザー側と開発側の両方の観点に立ち、アルゴリズムと如何なる状況で使用するのかを理解することを目的とする。	※演習 講義7回 演習7回
専門教育科目	展開科目	生物環境情報学		地球環境の変化に伴い地球生態系も大きな影響を受けようとしている。本科目では、生物環境指標としてとくに陸上植生に着目し、植生分布などの変化から環境変化を知る方法を解説する。また広域あるいは地球全体の植生変化を知る方法として、光学センサを中心にそのデータ利用の原理、解析手法などを具体的に解説する。衛星リモートセンシング観測や関連する地上検証を通じて、気候変動にともなう地球表層環境の様々な変化、環境汚染や生物多様性への影響、水・食糧問題など、今日の世界が抱える問題について論究する。この講義を通じ、人類が直面している環境問題、地球規模で起こる問題に対して科学的な視点から判断が行えるような基礎力を醸成することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （104 市井　和仁／12回） 気候変動が地球の植生に与える影響の概観について、および植生リモートセンシングの基礎についての講義。 （166 本郷　千春／2回） リモートセンシングと環境情報解析と地球環境をめぐる国際的取り組みについての講義。	オムニバス
専門教育科目	展開科目	生物統計学		現代の生物学では様々な生物集団の量的研究が重要な役割を果たしている。本科目では、強力な統計手法が整備されている統計言語Rを用いて、生のデータを適切に分析するための基礎を学ぶ。データの要約と表現、多変量データの縮約と構造の探索からランダムサンプリングと定量分析、統計的モデリングという流れで、統計手法を紹介していく。生のデータを分析しながら、体験的に実証分析の感覚を磨くことを目的とする。確かなエビデンスを得るためのデータ解析の方法を実践的に身に付け、データを扱うことが好きになり、分析の目的と結果をうまく説明できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生命科学英語中級		本科目では、英語の情報伝達作法は科学論文の執筆方法と同じであり、英語が日本語とは真逆の特徴を有するということを理解することを目的とする。この本質的理解の下、生命科学の基礎を英語で理解し表現する方法を学習する。英語の文法や論理展開構造が生まれた背景と英語ネイティブスピーカーの思考法を理解することにより、日本語話者である自分が英語力を継続的に向上させる自主学習の方法を習得する。生命科学英語学習教材を用いて、読解・英文和訳の発表また小テストを行う。適時、視聴覚資料を使用する。また、英語の基礎および科学プレゼンテーション基礎の習得のため、TOEIC L&R TESTも教材とする。	

専門教育科目	展開科目	生体エネルギー論		本科目では、生命反応が熱力学的にどのように表現できるかという点を中心に解説する。そのため、まず一般的な熱力学の表現（内部エネルギー、エンタルピーとエントロピー）について解説する。また、熱力学では扱わない反応速度論についても解説する。生命現象は、一見すると生物独自の法則に従って反応が起きているように見えるが、生物といえども物理・化学の法則を逸脱して生きることは出来ない。反応の方向を予言出来るのは熱力学である。熱力学的な観点から生命現象を理解できるようになることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生命科学技術基礎		生命の基本的な理解には細胞を構成するそれらの物質がどのように機能し、生命活動を支えているかについて理解する必要がある。そのためには、生体を構成する物質の構造や性質の変化、生体反応に伴う化学変化を詳細に調べる技術が必要である。本科目では、様々な物理化学的・生化学的技術の基礎について学び、それらがどのように生命科学研究に適用され、どのような情報を得ることができるかについて解説する。生命科学の分野で使われる測定技術の原理とその応用分野についての基礎的知識を習得することを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） (1 谷　知己／6回) 統計学の基本、遠心分離法、光学顕微鏡、電子顕微鏡、紫外・可視・赤外分光学の基礎と応用の紹介。 (3 箕浦　高子／3回) タンパク質のサンプル調製、精製技術、相互作用解析、電気泳動法と抗体による検出技術について紹介。 (2 福井　彰雅／2回) 核酸解析技術とゲノム配列決定の意義について紹介。 (7 浅井　智広／3回) 電子スピン共鳴吸収（EPR）、核磁気共鳴吸収（NMR）、X線分光学と結晶構造解析法の原理と応用。	オムニバス
専門教育科目	展開科目	進化学		生物研究には、生物を物質的・還元的に分けることで調べる研究の他に、人も含めた生物同士あるいは生物と環境の関係性を研究する分野があり、進化学は主に後者について扱う学問である。進化学では、"進化機構"と"進化史"が研究のための２つの柱として提唱されており、本科目ではその柱を基本に例えば、生物の多様性はなぜどのように生まれるのか？男女の違いや性はなぜ存在するのか？集団が協力するためには何が必要か？などの話題について考察する。関係する分野として系統学、集団遺伝学、分子進化学、生態学、ゲーム理論などにも触れつつ、様々な生物の例を具体的に挙げながら順次説明する。本科目での学習を通じて、学生が生物の関係性を進化から考える認識を深めるとともに、人間も含めた生物の相互作用に対する基礎的な知識を習得することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	自然史野外実習		本科目で受講生は、2つのコースのいずれかを選択する。Aコースでは、山野を歩きながらや、自動撮影カメラを用いた野生動物の観察を行う。後日、自動撮影カメラに写った動物の同定作業や観察のまとめを大学にて行う。Bコースでは、海岸部での動物採集を行い、臨海実験所の実験室において観察・種同定・分類を行う。自然史という総合科学的な視点から、自然界の有様と生物の生きる世界を野外において実際に体験し、今後の社会における生物学のあり方と自らの貢献の仕方を思考できるような人間的素養の形成を目的とする。	
専門教育科目	展開科目	脳・神経科学		本科目では、神経系の解剖学・生理学・生化学・薬理学といった基本的な知識を元に、運動系（出力）と感覚系（入力）、自律神経系のよるホメオスタシス維持機構という神経機能を理解し、発達、老化に関する神経系の時系列変化特性を学習する。次に睡眠や生殖、摂食という、ヒトが生物として生きていくために必要な本能行動、続いて、ヒトが人間として生きていくために必要な学習、記憶、コミュニケーションという高次機能や言語機能についての理解を深める。また、腫瘍、発達障害やアルツハイマー病、パーキンソン病などの変性疾患を含む主な神経疾患や統合失調症や感情障害（うつ病や躁病）などの精神疾患、薬物濫用についての知識を得る。さらに先端医療であるAIを用いた医療、再生医療、機能脳神経外科についても学ぶ。以上の学びを通じて、人間の「こころと身体」について自分なりの考えを持てることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	環境応用微生物学		「微生物」には真核生物である酵母や糸状菌などや原核生物である細菌（バクテリア）とアーキアが含まれ、広義にはウィルスも含まれる。本科目では、おもにバクテリアを対象として、その代謝、特にエネルギーを獲得するための代謝（異化）を軸に、それと微生物の棲息場所（niche）との関係、自然界から微生物を培養・分離する方法も含め、環境微生物の研究方法、さらに抗生物質や（食品製造などで活用される）物理化学的な殺菌・滅菌方法のメカニズム、遺伝子の水平伝播を講じる。生物が生存できる総ての環境において、微生物はその場に対応した機能を発揮して棲息している。どんな微生物が地球上のどんなところで、何を栄養にして棲息しているのかを理解することを目的とする。そのために、微生物が持つ代謝の様式（特に異化）の驚くべき多様さを学ぶ。	
専門教育科目	展開科目	生産応用微生物学		目に見えない小さな微生物は私たちの生活に欠かせない。なぜならば、微生物は食品、酒類、化成品、医薬品などの製造からぬか漬けから手作りパン等家庭での利用まで幅広く活躍しているからである。本科目では、微生物による物質生産に関し、その基礎から応用までを講義する。まず、生体成分とその代謝、酵素反応、更に遺伝子組換えやゲノム編集技術について学ぶ。次いで、微生物の種類と特徴からその培養、遺伝について講義する。その上で、食品から医薬品等の各製造方法とその原理について解説する。これらを基盤として、酒類、食品、酵素、医薬品、化成品など様々な有用物質の生産における原理と方法について理解することを目的とする。	メディア

専門教育科目	展開科目	ヒトと病気の生物学		本科目では、現在の生命科学がどこまで進んでいるかという点について、私たちヒトを題材にして、講義を行う。遺伝子は何故必要なのか、精神疾患や生活習慣病は何が原因で起こるのかなど、私たちに身近にある問題を例をにとり、最先端の生物学がそれらの問題に対して、どこまで理解出来ているのかについて、解説を行う。本科目での学習を通じて、学生がヒトに対する認識を深めるとともに、ヒトの病気に対する生物学的基礎的な知識を習得することを目的とする。また現在注目されている、記憶・学習、情動、精神疾患（うつ病や統合失調症など）やがん、生活習慣病や再生医療など、最新の生命科学のトピックスを理解することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	バイオテクノロジー概論		本科目では、イノベーションを起こしたバイオテクノロジーおよび近年の革新的な生物関連技術を紹介するとともに、現代の社会課題・科学技術に関係する各種制度・科学技術と社会の関わりについて具体的な事例をもとに概説する。これらの知識をもとに、バイオテクノロジー研究が、イノベーションをとおして、これからの社会にどのように貢献できるか、受講生自らが考える。バイオテクノロジー研究が社会に貢献する技術として利用されるまでの過程を概観することによって、研究成果を健全な社会の営みに役立てることについて考える素養を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	ヒューマンバイオロジー		近年のバイオテクノロジーの急速な発展は、多くの学術的知見だけにとどまらず、医療や農業をはじめとする様々な分野におけるメリットをもたらしている。しかしながら、同時にこれまでに認識されてこなかった新しい「倫理的・法的・社会的課題（Ethical, Legal, and Social Issues: ELSI）」と向き合うこと、そして科学研究の社会的基盤の在り方について考えることが必要となってきた。本科目では、現代における科学技術研究を取り巻く政策的状況についても概観したうえで、バイオテクノロジーが持つ多様な社会的含意について、できる限り具体的な事例分析を通じてみていく。扱う事例としては、遺伝子組換え技術、幹細胞・再生医療研究、ゲノム科学（含：ゲノム編集）を予定する。社会の中で営まれる生命科学研究の位置づけ、インパクトの大きさ、そして政策的課題についての理解を深めることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	タンパク質デザイン		本科目では、タンパク質の理解は生命現象の理解の基礎であるとの視点で、タンパク質を中心としたデータの取り扱いを実際にデータ処理しながら進めてゆく。具体的には、バイオインフォマティクスの中でもタンパク質と医薬品の情報の取り扱い方法について中心に取り扱う。タンパク質の課題を通じて、ウェブプログラミングや各種IT技術の最新を追及する基礎を身に付けることを目的とする。コンピュータに対する深い理解を通じて、研究におけるあらゆる情報学的な問題に対して解決できるようになることを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	エイジング生物学		すべての生物は寿命を持つ。現在、高等動物の寿命を決めている12の要素があり、1要素でも限界点を超えると、がん、心臓病、糖尿病、認知症などの難治性疾患にかかる可能性が高まる。しかし、私たちの体には実に多彩な防御システムが先天的に備わっていて、「健全な暮らし」さえ続けていれば大丈夫である。 本科目では、この「健全な暮らし」とは何か、最新の科学的知見に基づいてわかりやすく解説する。アンチエイジング薬、幹細胞、がん免疫療法、腸内細菌など、注目を浴びている研究トピックについても適宜紹介する。人間を含めたすべての動物に共通している老化のメカニズムを基礎から習得することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	免疫学		本科目では、免疫システムの基本的な仕組みを理解することを目的とし、免疫現象の基礎から最新の情報も紹介し、分子レベルまで掘り下げて説明する。微生物の感染から生体を防御する機構を、分子、細胞、組織および生体レベルで学ぶ。「自己と非自己の認識」に始まる獲得免疫及び自然免疫の基本的仕組みを理解するとともに、免疫細胞の分化・活性化機講に関する基礎的な知識を習得すること、急速に進歩している免疫学の最新の知識も理解することを到達目標とする。	
専門教育科目	展開科目	生体物質機能学		生体内では様々な生体物質が生理機能の維持に寄与している。生体物質と生理機能のバランスが崩れた際、生体は「病気」となる。この崩れたバランスを「薬」という体外物質が整えることで、病気を治療、または症状を緩和する。本科目では、薬理学の考え方を切り口として、生体物質と生理機能の関係について理解することを目的とする。講義では、薬理の基礎となる生理学について概説し、その後学んだ生理学に基づいた薬理学の各論について解説する。薬理学で扱われる疾患は広範囲に及ぶため、比較的身近な疾患、薬をピックアップする。また、薬の相互作用、副作用、身近な薬についても概説する。本科目での学習を通じて生体物質の機能に対する基礎的な知識を習得、さらには生理機能に関する理解を深めることを目的とする。 （オムニバス方式／全14回） （143 瀧川　正紀／6回） 「薬」の基本概念と、薬理の基礎である受容体と薬物、シグナル伝達のメカニズムを解説。血圧と血糖値の調節機構、高血圧と糖尿病治療薬の具体例を扱う。 （157 早舩　美保子／4回） 消化器系の生理機能と治療薬について学ぶ。鎮痛薬と精神神経系薬剤について詳細に解説。 （126 佐々木　康弘／4回） がん治療薬、一般用医薬品、病原微生物と抗生物質、薬物動態、薬の相互作用と副作用について解説。	オムニバス

専門教育科目	展開科目	生物物理学		細胞の80%は水から構成されているが、実際はタンパク質や核酸などの生体高分子がぎっしりと詰まった分子混雑環境下にある。そのような環境において、タンパク質は分子構造を変化させることにより、酵素反応や物質輸送、運動、シグナル伝達などの生命機能を発揮している。本科目では、熱力学の復習を兼ねて生化学的な平衡定数について学んだのち、蛋白質科学、酵素反応速度論、生体膜の機能などについて学び、現象論的な生命現象の理解の金字塔ともいえる神経興奮についてのHodgikin-Huxley式について簡単に触れ、生体分子の構造・機能を物理学的な観点から理解するための基礎が身に付くことを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生体工学		生体工学(bioengineering)は、生体の機能と構造を理解して、産業・医療への応用を目指す学問分野である。本科目では、生体の機械的側面、すなわち、材料力学や機械力学、流体力学の観点からみたトピックを概観し、基礎となる知識と理論を身に付けることを目的とする。さらに、人体の部分や臓器といったマクロスケールの構造や現象に加えて、細胞や生体分子といったミクロ・ナノスケールの力学や物理化学を概観し、基礎理論を解説する。また、関連した医療機器や生体情報の計測装置、バイオテクノロジーや検査・分析機器に関しても解説する。特に、この３０年ほどで発展が著しい、マイクロ流体工学やバイオチップ技術について重点的に解説する。生体工学に関連した工業製品や検査・診断は、安全性にとりわけの配慮が必要であり、最後に、その考え方や規制についても解説し、理解が深まることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物有機化学		本科目では、主に、生体を構成する有機分子である糖質、脂質、アミノ酸・ペプチド・タンパク質および核酸の構造と機能について取り扱ったのち、一次代謝産物および二次代謝産物の生合成について解説する。時間が許す範囲で、生物有機化学・天然物有機化学における有機合成化学の役割についても紹介したい。生物有機化学の基礎の習得。生命現象を担う生体有機化合物（糖質、脂質、アミノ酸・ペプチド・タンパク質、核酸、生理活性有機化合物）の構造、機能、代謝機構（合成と分解）を有機化学レベルで理解できるようになることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物無機化学		体内には約10万種類のタンパク質が存在し、それぞれがきわめて効率の高い反応を行っている。タンパク質の半分は金属イオンを含む「金属タンパク質」である。つまり、金属タンパク質の構造と機能の解析は、生命現象の理解に直結する。遺伝子組換え技術を使えば、自然界には存在しない新しいタンパク質も合成できる。それらの人工タンパク質は基礎化学はもちろん、バイオテクノロジーや人類の健康・医療に大きな貢献をもたらしている。本科目では、前半で、タンパク質の特性、分離精製、同定、構造を、後半では金属タンパク質、酵素、電子伝達タンパク質、酸化還元タンパク質などを例にとり、その構造と機能発現の詳細を学ぶ。タンパク質や金属タンパク質の特性、分離精製、構造、機能に関する基礎知識を習得することにより、身の回りの生命現象、生化学反応、バイオテクノロジー、さらには医療技術を理解し、説明できる能力を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生物資源経済学		本科目では、前半は経済学における生物資源の位置づけなどの基礎知識を習得し、なぜ生物資源の価値評価が必要なのか、その評価方法にはどのようなものがあるのか、それぞれの長所・短所を理解する。後半は農林水産業を中心として、国内外の生物資源利用の具体的な事例を紹介し、さらに国際的な動きとして「生態系と生物多様性の経済学（TEEB）」・「生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）」・「生物多様性条約締約国会議（COP）」などを解説する。社会科学系の学問分野である経済学をベースとして、社会における生物資源の管理・利用方法を理解し、持続可能な社会の構築における生物資源（自然資源）の役割と価値を理解することを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	環境工学		現代社会における便利で快適な生活は、適切な物質とエネルギーが過不足なく供給されるのと同時に、不要になった物質やエネルギーを速やかに除去して環境を適切に維持することで成り立っている。環境工学は様々な環境問題の技術的な解決を研究する学問である。本科目では、環境に関与する多様な生物（主に微生物）の持つ機能を工学的視点に基づいて解説する。まず、微生物による物質循環、物質の代謝について解説する。次いで生物学的汚染環境修復（バイオレメディエーション）、および生物機能を利用した持続可能社会への貢献（バイオマス資源からのバイオ燃料や有用物質の生産）について解説する。本科目では、我々人間と地球環境の関りを物質循環や生態系を通して学び、地球上の現象や原理を理解し、地球環境のことを幅広く考慮した産業や研究開発の在り方を考えることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学特殊講義A（環境関係）		近年、人間による自然環境への影響は著しく、衰退・喪失しつつある生態系の保全・再生が世界的に重要な課題となっている。本科目では、生物多様性と生態系とは何か、およびそれらの危機の現状と要因を解説し、生物多様性保全における具体的な課題や対策事例を取り上げる。講義は、生物学の中で個体以上のレベルの事象を扱う生態学の分野と深く関わりつつ、生物多様性の保全と健全な生態系の持続を目標として、現実の問題に対する一般的な高い指針や技術の開発を目指す科学である。保全生態学を中心に行う。地球環境との共存に根ざした持続的発展のために、生物多様性と生態系の保全・再生が必要であることを理解し、現在の自然環境の劣化や喪失の要因と保全の取り組みについて理解することを目的とする。	

専門教育科目	展開科目	生物学特殊講義B（食品関係）		本科目では、①食品の栄養・生体調節機能・健康機能と表示制度、②食品への微生物の利用や制御、③食糧の生産、加工・流通・廃棄工程という生産から消費までの過程について、知っておくべき知識と、問題点および課題を解説する。 我々の生命は食品を摂取することにより維持されている。人類は生物の一員だが、食品の大部分は生物そのもの或いはそれに由来するもので、そこに含まれる栄養を中心とした食品機能の利用が摂取の目的となる。一方、発酵による加工や保存、流通中の腐敗、廃棄物の処理には微生物が関わり、微生物の利用や制御も食品を考える上で重要である。これらを学び、食品という身近な切り口から生物への理解を深め、食品と健康、腸内細菌、免疫・アレルギーとの関係など日常生活に役立つ知識、周辺産業への応用事例を学び、将来の社会人生活に向けた土台の一端を身につけることを目的とする。	
専門教育科目	展開科目	生物学特殊講義C（生体関係）		本科目では、解剖学的観点から人間のからだのつくりを理解し、バイオメカニクス、生理学の実験データをもとに人間の動きについて解説する。これまで経験してきた様々な動作を理論的に解明し、動作効率の改善や新たな生活ツールの開発などを考える。ヒトの生命科学について、バイオメカニクス、生理学の観点から、動作を分析して理解することを目的とする。①ヒトの行動を測定する方法を学び、②分析した結果から、様々な動作の特徴を理解し、③人間のからだの形態と機能について、バイオメカニクス、生理学、解剖学分野から学び、その特徴を理解することを目指す。また、日常生活の動作改善に繋げることを目指す。	
専門教育科目	展開科目	生物学特殊講義D（安全性関係）		本科目では、食品等に含まれる化学物質の基準値設定等の規制の科学的根拠となる有害性評価・リスク評価について、基本的な考え方の説明と事例の紹介を行う。また、有害性評価の基礎となる毒性学と毒性試験法について、その概要の解説を行います。食品および化学物質の安全性確保において必要な専門性として、科学的な考え方やスキルを身につけることを目的とする。 食品および化学物質の安全性確保において、健康被害の未然防止のための仕組みや、様々な基準値の科学的根拠となる有害性評価・リスク評価がどのように行われているかを理解し、説明できるようになることを到達目標とする。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅠ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅡ		本学協定校において実施される3～4週間の夏季研修と、その準備過程として本学で実施される週1回の講義で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 講義では基礎語学力や、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。夏季研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	メディア
学部間共通科目		短期留学プログラムⅢ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。	
学部間共通科目		短期留学プログラムⅣ		本学協定校において実施される3～4週間の春季もしくは夏季研修と、その準備過程として本学で実施される事前研修3回、事後研修1回で構成される。外国の文化・言語・自然・社会などに関する知識を習得させ、あわせて外国の市民や学生との親交を通じて豊かな国際感覚を養わせることを主な目的とする。 事前研修ではプログラム参加のための手続きや、危機管理、訪問先国の文化・社会に関する事前知識、渡航や現地での生活に関する実践的な知識を付与することを主眼とする。現地研修では語学研修と、協定校独自のプログラム(現地の文化やスポーツを体験するものや、ボランティア活動を組み込んだもの、日本文化を現地の人々に紹介するイベント組み込んだもの等）を実施する。事後研修では留学体験の報告会やグループ・ワークを実施し、留学を通して得たことを再確認することに主眼を置いている。本科目は、既に別の短期留学プログラムを修得した者に適用される。	

学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ａ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は2年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｂ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は3年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	ＦＬＰ演習Ｃ		人類の課題であり、多元価値社会における学問としても未開拓である「環境・社会・ガバナンス」「メディア・ジャーナリズム」「国際協力」「スポーツ・健康科学」「地域・公共マネジメント」という5つのプログラムを定め、プログラムごとに定める学びのシステムにより体系づけられた授業科目を履修するFaculty-Linkage Program（FLP）のために開設した演習科目である。複数用意される研究テーマについて専門的に学びつつ、学部を越えたゼミナール活動を行うことにより、複数の専門知識を持った学際的な視点を身につけることを目標とする。本科目は4年次に履修する。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための基礎的な考え方と技術を修得することを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習A(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習A（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決をおこなうための技術と方法への理解を深め、その実行と結果の解釈・フィードバックを行なうことができる力を身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（1）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行なうための考え方と技術を修得し、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習B(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習B（2）では、データサイエンスやAIを活用して課題発見・解決を行うための考え方と技術をさらに深め、その実践を行うことを目標とする。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(1)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（1）では、演習A、Bを通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を身につけることを目標とする。	メディア

学部間共通科目	AI・データサイエンス演習C(2)		データサイエンスに関連するテーマをクラス別に定め、ゼミナール形式による実践的なグループ活動を行う。 AI・データサイエンスツールで学んだスキルを活用しながら，産業界や科学技術分野，身近な社会で取得された現実のデータに基づいて課題発見・課題解決を目指した総合的な活動を行う。3 学年の活動を合同で行い、学年に応じた役割でグループ活動に参加することで、 AI・データサイエンス系のさらなる知識・技術習得や各専門分野の学修への意欲を高めることを目指す。演習C（2）では、演習A、B、C（1）を通じて修得したAI・データサイエンスの知識と技術を活用して、様々な実社会の問題における課題発見、課題解決、結果のフィードバックを踏まえた改善というサイクルを自主的に回すことができる能力を高い水準で身につけることを目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバル・テュートリアル		グローバル化が急速に進展する時代の要請に応えていくため、学部学生（日本人学生・学部留学生）、選科生が、テューター（教員）の助言のもとで、小人数グループ討論を行う。英語または中国語を使用言語として、アクティブな討論を行うことにより、国際的に活躍するための実践的素養を身につけることを目標とする。 討論を指導する担当教員（テューター役）は、海外で実務家として働いた経験を有し、一定の要件を備えた者である。	
学部間共通科目	専門インターンシップ		本科目では、海外の特定の企業・機関で2週間のインターンシップを行う。物理的・文化的環境の異なる職場で働くために学ぶべき知識、身につけるべきスキル、海外で通用する仕事をするための姿勢（態度）を、自ら目標を設定しながら身につけることを目的とする。インターンシップ実施前に2回の事前学習を、実施後にレポートまたはプレゼンテーションを行うことにより、インターンシップで得た知識を自身の中で体系化することも目的である。	
学部間共通科目	グローバル総合講座		本科目では、ジェンダー、経済、社会、政治的格差をテーマとし、世界的・地域的な不平等に焦点を当てる。毎週、世界で生じる様々な問題について研究や活動を行う専門家が講義を行うことにより、グローバルとローカル双方の視点から多角的な視点から不平等を理解する。さらに、ローカルな不平等とグローバルな不平等の関連性を確認し、多様な視点から包括的に理解する。講義とディスカッションを通して、様々な不平等を批判的に学修することを目的としている。 （オムニバス形式　全14回） （150 ティン ティン トゥン/11回） 　グローバル・ジェンダーギャップ、ジェンダーと職場の不平等、国境を越えた移民と不平等、気候変動と不平等のテーマの他、リサーチ・プレゼンテーションの指導および授業の振り返り （70 李　里花、150 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　韓国と日本の関係 （177 山下　梓、　150 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　LGBTIW＋と人権 （159 番園　寛也 、　150 ティン ティン トゥン/1回）（共同） 　身体的不平等と社会	オムニバス・共同（一部）
学部間共通科目	グローバル集中講義		投資・開発プロジェクトによる環境および社会への影響を特定のうえ、評価、最小化、緩和する方法について基本的な事項を理解することを目的とする。履修者は、地球環境保全とそれに対処するための国際戦略、環境・社会政策、欧州復興開発銀行（EBRD）等の国際機関の実践活動に触れて学習する。また、環境要因がビジネスの意思決定上にどのように影響するかについて学習する。更に、英語で環境知識を身につける実践的な方法を学ぶ。	
学部間共通科目	グローバル遠隔ラーニング		「グローバルアクティブラーニング」で決定したSDGsに関連するテーマについて、海外の学生と遠隔で毎週グループワークを行い、英語によるプレゼンテーションの準備と発表を行う。 海外学生とのグループワークで心を通わせる体験を重ねることを通じて、本科目のルーブリックで定義する異文化コミュニケーションのKSA力を身につけることを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	グローバルアクティブラーニング		「グローバル遠隔ラーニング」で海外の学生と充実したグループワークを行うことを前提として、英語で自分自身を表現し、地球規模課題についてコミュニケーションをとれるようになるために、SDGsの目標について学び、その中で自分が関心を持つ分野について英語で表現し、海外大学の学生の関心のあり方を理解しながら議論を行い、海外大学との共同プロジェクトのテーマを決めることを目的とする。授業は2回のプロジェクトマネジメントを行うことに加えて、海外の大学に対面形式で約1週間参加し、現地の学生との共同プロジェクトについて話し合い、内容や方法を調整する。	

学部間共通科目	AI・データサイエンスと現代社会		データサイエンスは、多種多様なデータや情報を分析して問題解決に取り組もうとする際に必要な学問である。本科目は、AI（人工知能）やビッグデータの活用もふまえながら、実務家講師から実践例を学び様々な視点から議論を行うことで、データサイエンスの適用方法や有効性、課題を学ぶ。講義の中でデータサイエンスが社会でどのように活用されているのか幾つかの事例を示し、課題の背景を学びながら解決に至る道筋や技術的な基礎知識を養う。これにより学部学科に関わらず、ある課題に対してデータサイエンスの手法をどのように実践したらよいか計画を打ち立てることができる、一連の基礎能力を身に着けることを目標とする。 （オムニバス形式　全14回） （75 大草　孝介/5回） 　初回は授業の位置づけ、ねらい等を説明し、意欲を高める。2回目以降はAIの基礎やデータの可視化、集約の手法等も踏まえながら、社会で起きている変化や活用されているデータ、AI ・データサイエンスの活用に関することを取り扱う。 （110 小野　陽子/3回） 　人間中心のAI社会に関して、品質や要件定義の問題、倫理の問題や関連する議論の動向を解説する。 （62 松崎　和賢/3回） 　データを守る上での留意事項として、情報セキュリティにおける留意事項を解説する。 （16 岡嶋　裕史/3回） 　個人情報保護と関連する問題等を解説する。また、総まとめを行う。	オムニバス・メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンス総合		「AIやデータサイエンスがもたらす価値」、「デジタル技術が行き渡った社会における課題」という大きく分けて２つのテーマを学ぶ。前者は技術的な作業の体験も行い、後者では講義の中で身近にどのような課題がありうるかについて考える。基礎的な統計概念、データに基づく思考や問題解決に関する基礎概念や、データ利用に関する倫理などの概念について、AI・データサイエンス領域における関係性を理解することを通じて、AI・データサイエンスに関連する課題に対する認識を深めるとともに、AI・データサイエンス領域の基礎的な知識を習得することを目的とする。 （オムニバス形式　/全14回） （17 岡田　大士・56 樋口　知之/1回）（共同） 　全体の概要と授業で用いる基本的な用語説明を行う。 （160 廣岡　信行/1回） 　生成 AI（Generative AI）の基礎と活用事例の紹介を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （160 廣岡　信行・76 大野　航太/2回）（共同） 　デジタルツイン（Digital Twin）の基礎と活用事例の紹介、 　生成AI・デジタルツインによる課題解決に関する議論をゲストスピーカーを招聘して多角的に説明する。 （140 高橋　誠人/1回） 　AI・ロボットの普及に伴う職業の変化とキャリア形成の考え方 （56 樋口　知之/1回） 　データ活用人材の育成について、ゲストスピーカーを招聘して具体的に説明する。 （76 大野　航太/1回） 　AI・データ活用による課題解決に関する議論を、ゲストスピーカーを招聘して行う。 （163　福元　徳弘/3回） 　AI・データサイエンスの活用事例の紹介、課題解決に向けたAI・データサイエンスの導入の進め方、AI・データサイエンスの標準化の取り組みについて （178 山下　勝司/2回） 　デジタルトランスフォーメーションの導入事例、デジタルトランスフォーメーションの開発と技術 （178 山下　勝司・84 中村　周史/1回）（共同） 　デジタルトランスフォーメーションの導入と開発に関する議論 （41 武石　智香子/1回） 　授業まとめと今後の学修について	オムニバス・共同（一部）

学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅠ		データサイエンスは社会科学や人文科学の分野ともかかわりが深い。世論調査やマーケティング調査などの個票データ、人口や経済の統計データ、実験などの行動データはその一例である。本科目では、社会調査データの分析ツールの基本となる表計算ソフト「Excel」と、統計パッケージの中でも操作が比較的簡単な統計パッケージ「SPSS」を取りあげ、ExcelとSPSSの基本的な利用方法を理解することを目的とする。到達目標は、社会調査や統計データを用いて基本的なデータ分析を自分自身で行えるようになることとする。 （オムニバス形式　全14回） （41 武石　智香子/10回） Excelから入るデータ整備、分析、集計、Pythonによるプログラミング、Excelの自動化、データベース入門、SQL、Pythonによる探索的データ分析、最適化の考え方を用いた分析、統計的推定と仮説検定 （41 武石　智香子、84 中村　周史/1回）（共同） Excelによる探索的データ分析（可視化） （41 武石　智香子、125 佐々木　亮/1回）（共同） データアナリティクスと機械学習 （125 佐々木　亮/2回） AI体験学習（画像認識、自然言語処理）	オムニバス・メディア　共同（一部）
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅡ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをなるべく少ない操作で自動化して分析するツールが不可欠である。また、昨今はウェブサービスとして各種のAPI（Application Programming Interface）が整備されており、インターネット上のデータをAPI等を用いて自動的に収集するための環境が整っている。 本科目では、プログラミングを用いてスクリプトによるデータ分析を実現するために適しているプログラミング言語であるRubyを習得することとに加え、Rubyを用いてウェブアプリケーションを簡単に作成し得るRuby on Railsについて理解することである。到達目標は、Rubyを用いて簡単なデータ分析を自身でできるようになることと、簡単なウェブアプリケーションを構築できるようになることである。	メディア
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅢ		データサイエンスを各専門分野やビジネスで活用していくには、ビッグデータをラングリングし、視覚化・分析するツールが不可欠である。 本科目では、プログラム的な基礎知識を要することなくこれらを行うことができるBI（ビジネス・インテリジェンス）ツールと、データサイエンスにおける基礎言語の一つであるRの基礎、そしてデータ加工、可視化、データ分析の基本的な考え方を学び、理解することを目的とする。また、到達目標は、数万件程度までの比較的小規模のデータについて、データ加工、可視化、基本的なデータ分析を自身で行えるようになることである。 （オムニバス形式　全14回） （76 大野　航太/7回） データの読み込みとサマリー、データラングリング、ダッシュボードやノートによるレポーティング、R、グラフ作成とカスタマイズ、Rでのデータ・アナリティクス、Rmarkdownによるレポーティング （76 大野　航太、80 酒折　文武/7回）（共同） AIとBI、データサイエンスとツール、グラフや表による可視化と分析、統計と機械学習、Exploratoryのさらなる活用、データの読み込みと操作、データラングリングの詳細、Shinyでウェブアプリ構築	オムニバス・メディア　共同（一部）

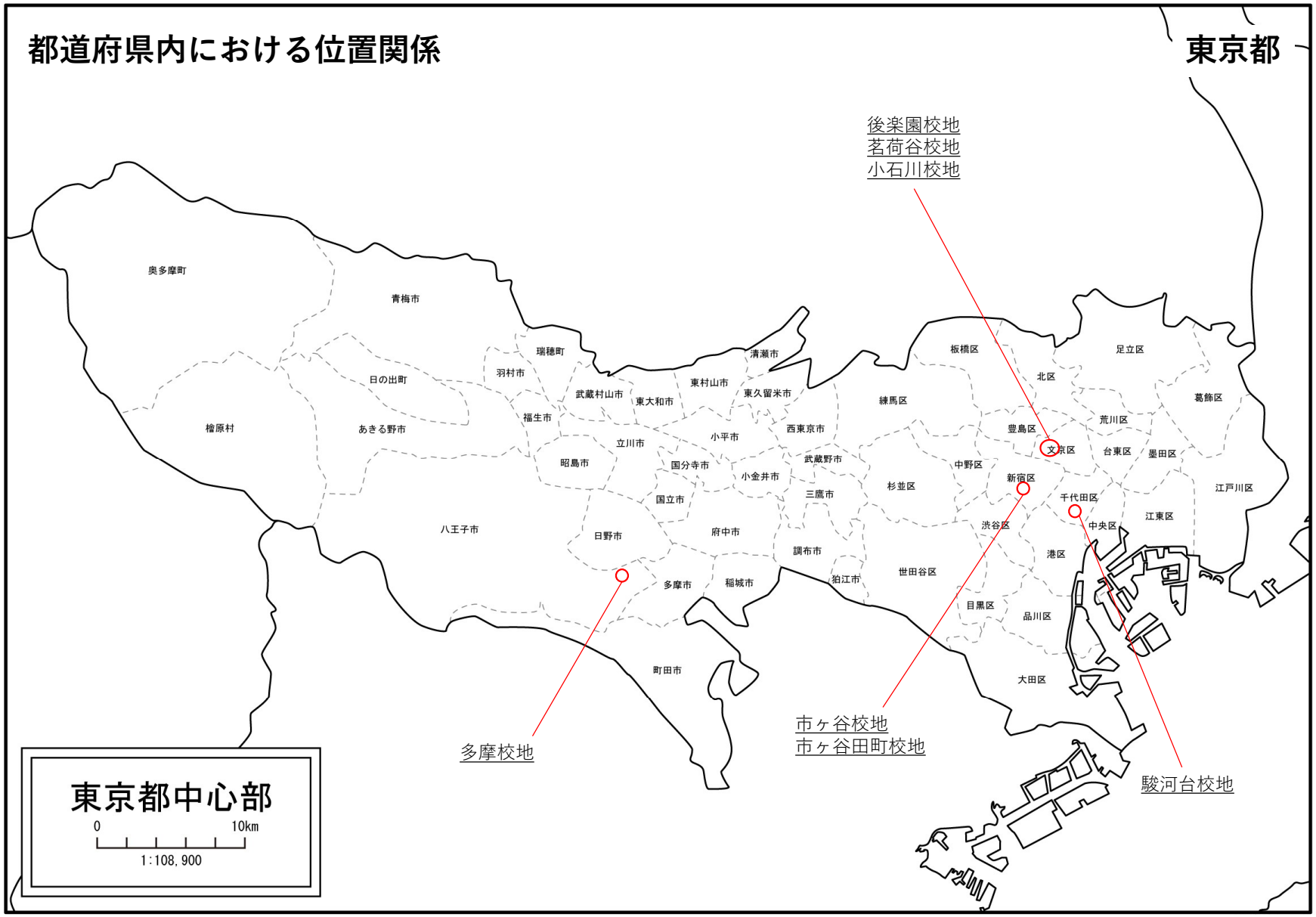
学部間共通科目	AI・データサイエンスツールⅣ		AI・データサイエンスにおいて、データ分析・機械学習や可視化をウェブアプリと連動させたり、音声認識・画像認識などのタスクを行ったり、さらには深層学習や強化学習を含む人工知能を開発したりするためには、汎用的なプログラミング言語が不可欠である。また、格納されているデータベースの操作を行うにはデータベース言語が必要となる。 本科目では、汎用的プログラミング言語の中でデータサイエンスにおける中心的な役割を演じているPythonと、データベース言語SQLを学び、基本的な事項理解することを目的とする。到達目標は、Pythonを用いて数十行程度のプログラムを読んで理解・修正できること、そして簡単なプログラムを自分で作成できること、およびSQLiteを用いてデータベースからのデータ抽出や基本的な処理を行えることとする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（基礎編）		本科目は、大学生として学術的文章作成に必要な知識・技能・態度を基礎から学ぶことで、大学での学びの基礎となる学術的リテラシー（読み書き能力）を身につけることを目的とする。大学生として身につけておくべき学術的な基礎知識を理解し、大学での学修に必要な〈知る／読む／考える〉ことに習熟しながら〈書く〉ことを中心に学ぶ。大学で学ぶ人の心得と大学での学修について理解すること、分かりやすい文章を書くための表記、語彙・語句、文の書き方について理解すること、思考が整理された文章を書くための文章の構造と特徴について理解すること、そして科学的な文章を書くための論証と引用の方法について理解することを到達目標とする。	メディア
学部間共通科目	大学生のための論文作成の技法（発展編）		レポート作成や卒業論文の執筆のためには、①自分が立てた問いに対して必要な資料や文献を適切に選び、その内容を正確に理解するスキル、②そこで得た知見に基づいて自分と他者の考えを整理し、さらに思考を深め、自分の意見を確立するスキル、③その内容を他者と共有できるよう、きちんとした文章として書きあげるスキルが必要である。 本科目では、上記①～③のスキルを実践的かつ総合的に学び、大学における記述式テストやレポート作成等の場面で必須となる「書く力」を身につけることを目的とする。到達目標は、レポートや論文の執筆に必要な情報収集力を身につけると同時に、専門領域に関する知識を深めること、データや資料を用いて具体的な論拠を示し、論理的に他者に伝える能力を身につけること、自律的に文章を作成するための基礎知識を学び、自己評価のストラテジーを身につけることである。	メディア
学部間共通科目	キャリア・デザイン・ワークショップ		本科目では、キャリア形成に必要な能力を理解したうえで、学生一人一人が将来社会人としてどのようにありたいのか志を語り、その実現のために、今後どのようにキャリアを形成していくかを確認する。また、社会に目を向け、学科を超えたグループワークで、社会の課題を発見し、解決するプロセスを体験することにより、社会人の能力の基礎となる考える力、協創する力を養う。授業を通じて、キャリア形成の基盤となるコンピテンシー（能力）として、特に、自己実現力、コミュニケーション力、課題設定・解決力のといった将来社会で必要となる能力を身につけることを目的とする。	
教職科目	地学実験Ⅰ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地形図・岩石・河川地形・海岸地形等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地形図実習、野外における実際の地形・地質の観察、岩石の観察などを行う。地形図の読図、野外における基本的な地形・地質の把握、地層の姿勢の計測、簡単な岩石の鑑定などができるようになることを目標とする。	
教職科目	地学実験Ⅱ		地学のより深い理解のためには、座学による知識の修得とともに、実際に手を動かし、自分の目で観察して学ぶことが重要である。特に地球を対象とする科目の性質上、現地を自分の足で歩き、実際の地形や地質を自分の目で観察して、その性質や成り立ちを考えることが不可欠である。本科目では、室内および野外での作業や観察を通じて、理科教員に必要な地学の素養、特に地質図・火山地形・鉱物・化石等に関する基礎的な知識と観察・調査方法を身に付けることを目的とする。具体的には、地学に関する基礎的な室内実験及び野外実習、特に地質図実習、野外における実際の地形・地質の観察、軽石・鉱物の観察、博物館における化石の観察などを行う。簡単な地質図の読図や作成、野外における基本的な地形・地質の把握、鉱物の簡単な鑑定などができるようになることを目標とする。	

教職科目	理科教育法1		本科目では、中学校・高等学校理科の目的・目標、内容、方法、評価等の理科教育方法学の基礎(理論)について解説する。本科目は、ICT・情報機器を活用しながら、中学校及び高等学校理科の現代的課題を認識し、それに対して理科教育に関わる理論および教育方法を時宜に適して活用できるための基礎的スキルを習得するとともに、将来中学校・高等学校の教壇に立ったとき、理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。本科目は、理科の指導法の授業科目(理科教育法1～4)のうち、その出発点となる基礎科目となる。理科教育学の基本的な考え方を学び、これからの学習(理科教育法2～4)の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法2		本科目は、「理科教育法1」で学んだ基礎（理論）を活用し始める科目と位置づけ、今次学習指導要領で重視された「理科の見方・考え方」、「科学的探究」について、班ごとに学習指導要領解説・配付資料・教科書・ネットでの検索を行いながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。また、中学校教科書に見られる探究の過程を理解し、それに基づいて高等学校教科書でどのように探究の過程が導入され教科書が編纂されようとしているか、班ごとに考えながらまとめ、全体に発表して共有し理解を深める。本科目は、今次中学校及び高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科の授業を構成し、実践するための基礎的スキルをつけることを目的とする。また理科の指導法の授業科目(理科教育法3、4)へとつながる教育実践のための基礎科目であり、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法3		本科目は、「理科教育法1、2」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの中学校理科の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。中学校理科4領域それぞれの学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次中学校学習指導要領（理科）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方及び教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた理科4領域それぞれの授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また、単元「科学技術と人間」及び「自然と人間」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付ける。さらに、理科の指導法の授業科目(理科教育法4)へとつながる教育実践のための基礎科目として、これからの学習の方向性を掴むことも目的とする。	
教職科目	理科教育法4		本科目は、「理科教育法1、2、3」で学んだ理論と実践の基礎を活用し、一つの高等学校理科目の授業として完結させるためのスキルを養う科目である。高等学校理科各科目の学習指導案を班ごとに構想し、実践した後、全体で授業協議を行い、最後にまた班で協働して模擬授業と授業協議を振り返り、構想した学習指導案の改訂・改善を行う。本科目は今次高等学校学習指導要領（理科・理数）の改訂の趣旨及び要点を理解し、それに記述された分野目標・内容の構成の考え方および教育方法を活用し、学習指導要領の趣旨を踏まえた「物理基礎」、「化学基礎」、「生物基礎」、「地学基礎」の授業を構成し、実践するためのスキルを身に付けることを目的とする。また教師がその目的・内容・方法について正確な理解をもとに、さらに探究の過程を経る授業を展開しなければならない単元「科学と人間生活」にて、STEAM教育手法を取り入れた授業を構成し、実践するための基礎的スキルを身に付けることを目的とする。	

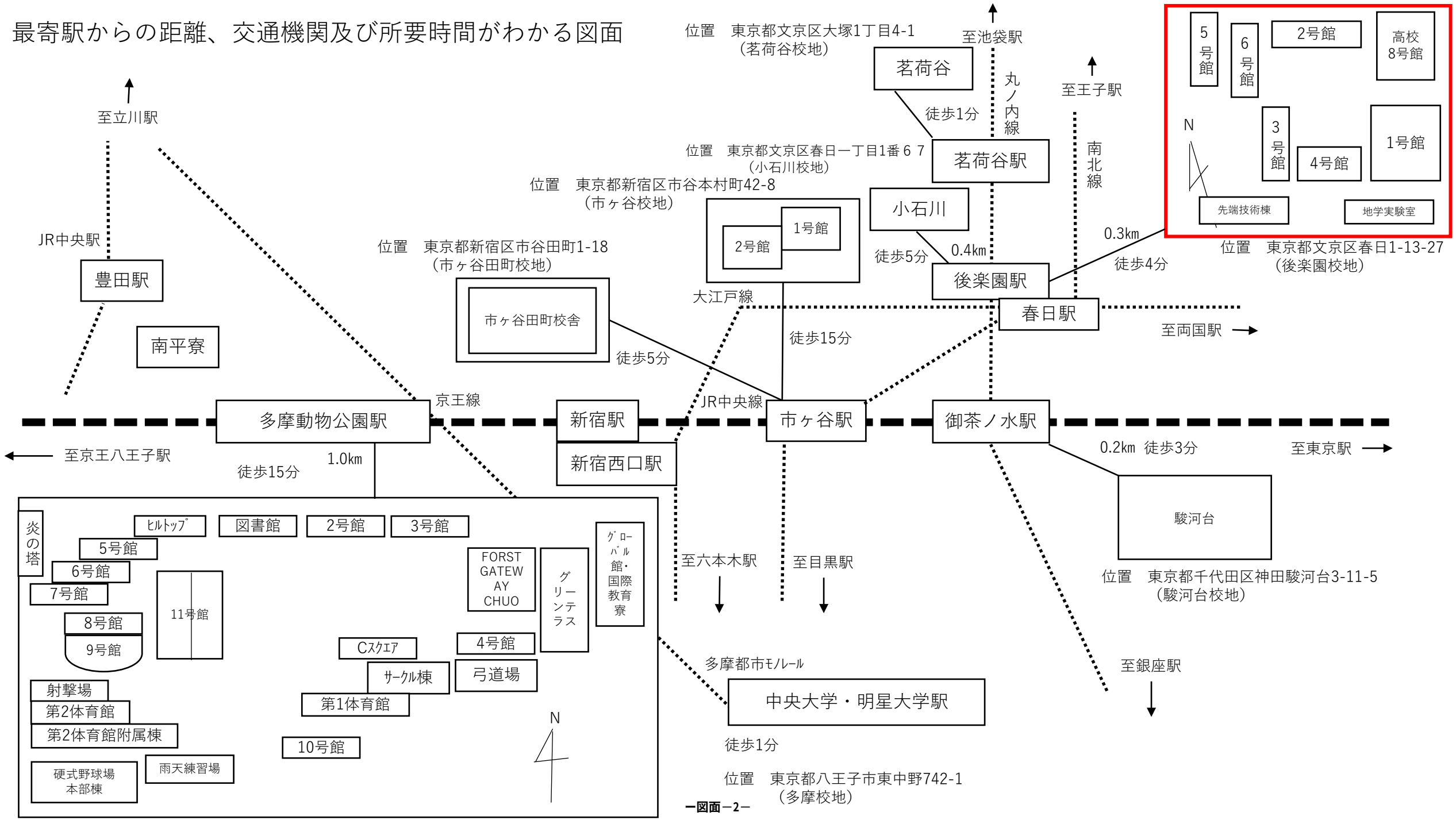
学校法人中央大学　設置認可等に関わる組織の移行表

令和7年度	入学定員	編入学定員	収容定員	令和8年度	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
中央大学				中央大学				
法学部				法学部				
法律学科	882	－	3,528	法律学科	882	－	3,528	
政治学科	389	－	1,556	政治学科	389	－	1,556	
国際企業関係法学科	168	－	672	国際企業関係法学科	168	－	672	
経済学部				経済学部				
経済学科	467	－	1,868	経済学科	467	－	1,868	
経済情報システム学科	180	－	720	経済情報システム学科	180	－	720	
国際経済学科	265	－	1,060	国際経済学科	265	－	1,060	
公共・環境経済学科	150	－	600	公共・環境経済学科	150	－	600	
商学部				商学部				
経営学科	300	－	1,200	経営学科	300	－	1,200	
会計学科	300	－	1,200	会計学科	300	－	1,200	
国際マーケティング学科	300	－	1,200	国際マーケティング学科	300	－	1,200	
金融学科	120	－	480	金融学科	120	－	480	
理工学部								
数学科	70	－	280		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
物理学科	70	－	280		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
都市環境学科	90	－	360		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
精密機械工学科	145	－	580		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
電気電子情報通信工学科	135	－	540		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
応用化学科	145	－	580		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
ビジネスデータサイエンス学科	115	－	460		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
情報工学科	100	－	400		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
生命科学科	75	－	300		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
人間総合理工学科	75	－	300		0	－	0	令和8年4月学生募集停止
				基幹理工学部				学部の設置（届出）
				数学科	70	－	280	
				物理学科	70	－	280	
				応用化学科	145	－	580	
				生命科学科	75	－	300	
				社会理工学部				学部の設置（届出）
				都市環境学科	90	－	360	
				ビジネスデータサイエンス学科	115	－	460	
				人間総合理工学科	75	－	300	
				先進理工学部				学部の設置（届出）
				精密機械工学科	145	－	580	
				電気電子情報通信工学科	135	－	540	
				情報工学科	100	－	400	
文学部				文学部				
人文社会学科	990	－	3,960	人文社会学科	990	－	3,960	
総合政策学部				総合政策学部				
政策科学科	150	－	600	政策科学科	150	－	600	
国際政策文化学科	150	－	600	国際政策文化学科	150	－	600	
国際経営学部				国際経営学部				
国際経営学科	300	－	1,200	国際経営学科	300	－	1,200	
国際情報学部				国際情報学部				
国際情報学科	150	－	600	国際情報学科	150	－	600	
通信教育部	3,000	－	12,000	通信教育部	3,000	－	12,000	
（法学部通信教育課程）				（法学部通信教育課程）				
計	9,281	－	37,124	計	9,281	－	37,124	
中央大学大学院				中央大学大学院				
法学研究科				法学研究科				
公法専攻（M）	8	－	16	公法専攻（M）	8	－	16	
民事法専攻（M）	20	－	40	民事法専攻（M）	20	－	40	
刑事法専攻（M）	10	－	20	刑事法専攻（M）	10	－	20	
国際企業関係法専攻（M）	20	－	40	国際企業関係法専攻（M）	20	－	40	
政治学専攻（M）	15	－	30	政治学専攻（M）	15	－	30	
公法専攻（D）	3	－	9	公法専攻（D）	3	－	9	
民事法専攻（D）	7	－	21	民事法専攻（D）	7	－	21	
刑事法専攻（D）	5	－	15	刑事法専攻（D）	5	－	15	
国際企業関係法専攻（D）	10	－	30	国際企業関係法専攻（D）	10	－	30	
政治学専攻（D）	3	－	9	政治学専攻（D）	3	－	9	
経済学研究科				経済学研究科				
経済学専攻（M）	50	－	100	経済学専攻（M）	50	－	100	
経済学専攻（D）	10	－	30	経済学専攻（D）	10	－	30	
商学研究科				商学研究科				
商学専攻（M）	25	－	50	商学専攻（M）	25	－	50	
商学専攻（D）	5	－	15	商学専攻（D）	5	－	15	
理工学研究科				理工学研究科				
数学専攻（M）	25	－	50	数学専攻（M）	25	－	50	
物理学専攻（M）	25	－	50	物理学専攻（M）	25	－	50	
都市人間環境学専攻（M）	60	－	120	都市人間環境学専攻（M）	60	－	120	
精密工学専攻（M）	52	－	104	精密工学専攻（M）	52	－	104	
電気電子情報通信工学専攻（M）	45	－	90	電気電子情報通信工学専攻（M）	45	－	90	
応用化学専攻（M）	45	－	90	応用化学専攻（M）	45	－	90	
ビジネスデータサイエンス専攻（M）	30	－	60	ビジネスデータサイエンス専攻（M）	30	－	60	
情報工学専攻（M）	40	－	80	情報工学専攻（M）	40	－	80	
生命科学専攻（M）	25	－	50	生命科学専攻（M）	25	－	50	
数学専攻（D）	3	－	9	数学専攻（D）	3	－	9	
物理学専攻（D）	3	－	9	物理学専攻（D）	3	－	9	
都市人間環境学専攻（D）	5	－	15	都市人間環境学専攻（D）	5	－	15	
精密工学専攻（D）	3	－	9	精密工学専攻（D）	3	－	9	
応用化学専攻（D）	3	－	9	応用化学専攻（D）	3	－	9	
ビジネスデータサイエンス専攻（D）	3	－	9	ビジネスデータサイエンス専攻（D）	3	－	9	
生命科学専攻（D）	2	－	6	生命科学専攻（D）	2	－	6	
電気・情報系専攻（D）	7	－	21	電気・情報系専攻（D）	7	－	21	

令和7年度	入学定員	編入学定員	収容定員	令和8年度	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
文学研究科				文学研究科				
国文学専攻(M)	10	－	20	国文学専攻(M)	10	－	20	
英文学専攻(M)	10	－	20	英文学専攻(M)	10	－	20	
独文学専攻(M)	5	－	10	独文学専攻(M)	5	－	10	
仏文学専攻(M)	5	－	10	仏文学専攻(M)	5	－	10	
中国言語文化専攻(M)	5	－	10	中国言語文化専攻(M)	5	－	10	
日本史学専攻(M)	7	－	14	日本史学専攻(M)	7	－	14	
東洋史学専攻(M)	5	－	10	東洋史学専攻(M)	5	－	10	
西洋史学専攻(M)	5	－	10	西洋史学専攻(M)	5	－	10	
哲学専攻(M)	5	－	10	哲学専攻(M)	5	－	10	
社会学専攻(M)	5	－	10	社会学専攻(M)	5	－	10	
社会情報学専攻(M)	5	－	10	社会情報学専攻(M)	5	－	10	
教育学専攻(M)	5	－	10	教育学専攻(M)	5	－	10	
心理学専攻(M)	8	－	16	心理学専攻(M)	8	－	16	
国文学専攻(D)	5	－	15	国文学専攻(D)	5	－	15	
英文学専攻(D)	5	－	15	英文学専攻(D)	5	－	15	
独文学専攻(D)	3	－	9	独文学専攻(D)	3	－	9	
仏文学専攻(D)	3	－	9	仏文学専攻(D)	3	－	9	
中国言語文化専攻(D)	3	－	9	中国言語文化専攻(D)	3	－	9	
日本史学専攻(D)	5	－	15	日本史学専攻(D)	5	－	15	
東洋史学専攻(D)	3	－	9	東洋史学専攻(D)	3	－	9	
西洋史学専攻(D)	3	－	9	西洋史学専攻(D)	3	－	9	
哲学専攻(D)	3	－	9	哲学専攻(D)	3	－	9	
社会学専攻(D)	3	－	9	社会学専攻(D)	3	－	9	
社会情報学専攻(D)	3	－	9	社会情報学専攻(D)	3	－	9	
教育学専攻(D)	3	－	9	教育学専攻(D)	3	－	9	
心理学専攻(D)	4	－	12	心理学専攻(D)	4	－	12	
総合政策研究科				総合政策研究科				
総合政策専攻(M)	40	－	80	総合政策専攻(M)	40	－	80	
総合政策専攻(D)	10	－	30	総合政策専攻(D)	10	－	30	
国際情報研究科				国際情報研究科				
国際情報専攻(M)	25		50	国際情報専攻(M)	25		50	
法務研究科				法務研究科				
法務専攻(P)	160	－	480	法務専攻(P)	160	－	480	
戦略経営研究科				戦略経営研究科				
戦略経営専攻(P)	80	－	160	戦略経営専攻(P)	80	－	160	
ビジネス科学専攻(D)	12	－	36	ビジネス科学専攻(D)	12	－	36	
計	1,020	－	2,340	計	1,020	－	2,340	


都道府県内における位置関係
東京都
後楽園校地
茗荷谷校地
小石川校地
奥多摩町
青梅市
瑞穂町
羽村市
日の出町
武蔵村山市
東大和市
東村山市
東久留米市
清瀬市
檜原村
あきる野市
福生市
立川市
小平市
西東京市
昭島市
国分寺市
小金井市
武蔵野市
国立市
三鷹市
八王子市
日野市
府中市
調布市
多摩市
稲城市
狛江市
町田市
世田谷区
練馬区
板橋区
北区
足立区
葛飾区
荒川区
豊島区
文京区
台東区
墨田区
中野区
新宿区
杉並区
千代田区
江戸川区
渋谷区
中央区
江東区
港区
目黒区
品川区
大田区
多摩校地
市ヶ谷校地
市ヶ谷田町校地
駿河台校地
東京都中心部
0
10km
1:108,900

最寄駅からの距離、交通機関及び所要時間がわかる図面



―図面―2―

校舎、運動場等の配置図

校地面積：13,674.86
校舎面積：72,027.93

使用する校舎

校地に算入されない部分

文京区富坂上公衆便所

物置

5号館

6号館

2号館

8号館

ガスガバナー室

3号館

1号館

4号館

倉庫棟

先端技術棟

危険物倉庫

測量器具庫

地学実験室

産学官共同研究棟

東京メトロ丸の内線

真北

座標北

一図面—4

後楽園キャンパス配置図

（完成年度）

A3出力図

縮尺
1:1000

校舎の平面図

（公開用ファイルから省略）

学則

中央大学学則

（規程第二百九十三号）

目次

第一章　総則（第一条・第二条）
第二章　本大学の組織
　第一節　教育と研究の組織（第三条―第七条）
　第二節　運営の機関及び教職員（第八条―第十六条）
　第三節　外国人研究者（第十六条の二）
第三章　修学の期間
　第一節　修業年限（第十七条）
　第二節　学年、学期及び授業日（第十八条―第二十条）
第四章　入学、留学、休学、退学及び除籍
　第一節　入学、留学等（第二十一条―第二十八条）
　第二節　休学、退学及び除籍（第二十九条―第三十一条の二）
第五章　教育課程及び履修方法（第三十二条―第三十六条の二）
第六章　試験及び成績（第三十七条―第四十一条）
第七章　卒業及び学士の学位（第四十二条―第四十五条）
第八章　奨学（第四十六条）
第九章　教員、職員及び学生の責務
　第一節　通則（第四十七条・第四十八条）
　第二節　学生の守るべき事項（第四十九条・第五十条）

第十章　賞罰（第五十一条・第五十二条）
第十一章　学費等
　第一節　入学検定料及び審査料（第五十三条・第五十四条）
　第二節　学費、科目等履修費及び聴講料（第五十五条―第五十八条の二）
　第三節　手数料（第五十九条）
　第四節　学費等の返還制限（第六十条）
第十二章　科目等履修生及び聴講生（第六十一条・第六十一条の二）
第十二章の二　外国人留学生（第六十一条の三）
第十三章　公開講座（第六十二条）
第十四章　改正（第六十三条）
第十五章　雑則（第六十四条）
附則

第一章　総則

（この学則の目的）

第一条　この学則は、大学の本旨に基づいて、学校法人中央大学の設置する中央大学（以下「本大学」という。）における教育・研究の組織及び運営について必要な基準を定めることを目的とする。

（本大学の使命）

第二条　本大学は、その伝統及び私立大学の特性を生かしつつ、教育基本法の精神に則り、学術の中心として、広く知識を授け、深く専門の理論及び応用を教授・研究し、もって個性ゆたかな人間の育成を期するとともに、文化の創造・発展と、社会・人類の福祉に貢献することを使命とする。

第二章　本大学の組織

第一節　教育と研究の組織

（学部及び学科）

第三条　本大学に、次の学部を置く。

法　学　部
経　済　学　部
商　学　部
基幹理工学部
社会理工学部
先進理工学部
文　学　部
総合政策学部
国際経営学部
国際情報学部

２　前項の学部に、別表第一に掲げる学科を置く。

（学部の教育研究上の目的）

第三条の二　前条第一項に定める学部ごとの人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次の各号に掲げるとおりとする。

一　法学部　法学及び政治学の分野に関する理論と諸現象にかかる教育研究を行い、幅広い教養と深い専門的知識に裏打ちされた理解力、分析力及び問題解決能力を涵養し、現代社会のさまざまな分野において活躍することのできる人材を養成する。

二　経済学部　経済学及びその関連領域にかかる教育研究を行い、広く国際的で豊かな教養・学識と専門能力を有し、社会のさまざまな分野においてその学識と能力を発揮することのできる人材を養成する。

三　商学部　商学にかかる各専門分野及びその関連領域における理論並びに実務に関する教育研究を行い、広く豊かな学識と優れた専門能力を有し、ビジネスをはじめとする各分野を通じて社会に貢献できる人材を養成する。

四　基幹理工学部　理学並びに工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、数学、自然科学（物理学・化学・生物学）、およ

び工学の分野に関する理論と諸現象についての確実な知識と応用力を身につけ、新しい課題への果敢な挑戦力を持ち、人類共通の知的資産たる科学技術を継承し、自らの新発見を通じて積極的に社会貢献できる人材を養成する。

五　社会理工学部　工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、科学技術に関する理論や技術に幅広く精通し、社会が抱える多様で複雑な課題に対してそれらを応用し、複眼的な視点から適切な解決策を見出すことで、より良い社会の実現に貢献できる学際的人材を養成する。

六　先進理工学部　工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成する。

七　文学部　人文科学及び社会科学の諸分野に関する教育と研究を行う。専門の教育における知的訓練を経て得られた学識と広汎な分野の教育から得られた幅広い教養を持ち、多様な社会に対応し得る人材を養成する。

八　総合政策学部　人文科学、社会科学、自然科学、工学及びその他の関連諸分野を総合する観点から、現代社会における政策に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、「政策と文化の融合」の理念の下に不確実でグローバルな時代に必要とされる高度な知識を持ち、文化的背景を理解して現代社会が抱える諸問題を解決し、より良い社会を構築しうる人材を養成する。

九　国際経営学部　経済学、経営学に関する理論と関連領域にかかる教育研究を行い、急速に変化する国際企業経営に必要となる企業経営やグローバル経済にかかる専門知識を駆使し、国際地域研究を通じた学びと高い語学運用能力で国際社会を舞台に活躍できる実践知を備えた人材を養成する。

十　国際情報学部　情報及び情報に関連する法律・規範に関する理論と社会における諸現象にかかる教育研究を行う。専門分野における高度な知識を有し、複雑さを極めてグローバルな性格を有する情報の諸問題に対する解決策を立案し、提案し、かつ実現することで公正な社会を構築しうる人材を養成し、社会に貢献する。

（学生定員）

第四条　第三条の学部及び学科の学生定員は、別表第一に掲げるとおりとする。

（通信教育課程）

第五条　法学部に、通信教育課程を置く。
２　通信教育課程に関する特則は、別に定める。
（大学院）
第六条　本大学に、大学院を置く。
２　大学院に関する特則は、別に定める。
（附属施設）
第七条　本大学に、附属の図書館を置く。
２　本大学には、前項のほか、附属の研究所、センターその他必要な教育・研究施設を置くことができる。
３　附属施設に関する規則は、別に定める。

第二節　運営の機関及び教職員

（学長）
第八条　本大学に、学長を置く。
２　学長は、本大学の全般に関する事項をつかさどり、本大学を代表する。
（副学長）
第八条の二　本大学に、学長の職務を助けるため、副学長を置くことができる。
２　副学長に関する細目は、別に定める。
（学部長）
第九条　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に学部長を置く。
２　学部長は、その学部に関する事項をつかさどり、その学部を代表する。
３　学部長の任期は、二年とする。ただし、再任を妨げない。
４　学部長が欠けたときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。
（学部長補佐）

第九条の二　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に、学部長の業務を補佐するために、学部長補佐を置くことができる。

2　学部長補佐に関する細目は、別に定める。

（学部長会議）

第十条　本大学に、各学部間の連絡協議のため、学部長会議を置く。

（教授会）

第十一条　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に、教授会を置く。

2　教授会は、その学部の教授、准教授、助教及び専任講師をもって組織する。この場合において、教授会を組織する助教及び専任講師の範囲は、当該学部が定めるところによる。

3　教授会は、その学部に関する次の事項について審議し、その意見を学長に述べるものとする。

一　学生の入学、卒業及び課程の修了に関すること

二　学位の授与に関すること

三　その他その学部の教育研究に関する重要事項で、学長が教授会の意見を聴くことが必要と認めるものとして別に定める事項

4　教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び学部長（以下「学長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について、審議し、又は、学長等の求めに応じて、学長等に意見を述べることができる。

（理工学術院）

第十一条の二　本大学に理工学術院を置き、理工学術院は、所属する教員により基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部の教育研究に係る運営を行う。

2　理工学術院に理工学術院長を置く。

3　理工学術院に、理工学術院長の業務を補佐するために、学術院長補佐を置くことができる。

4　理工学術院に教授会を置く。

5　理工学術院長の位置付け及び任期並びに理工学術院に置かれる教授会に関する組織及び審議事項、連合教授会については、第九条第二項か

ら第四項、第九条の二第二項、第十一条第二項から第四項及び第十二条の規定を適用する。この場合において、第九条第二項から第四項中「学部長」とあるのは「理工学術院長」と、「その学部」とあるのは「理工学術院並びに基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部」と、第九条の二第二項中「学部長補佐」とあるのは「理工学術院長補佐」と、第十一条第二項中「その学部」及び「当該学部」とあるのは「理工学術院」と、第十一条第三項中「その学部」とあるのは「理工学術院並びに基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部」と、第十一条第四項及び第十二条中「学部長」とあるのは「理工学術院長」と読み替える。

6　理工学術院、理工学術院長及び理工学術院教授会に関する細目は、この学則に定めるもののほか、別に定める。

（連合教授会）

第十二条　学長、学部長又は教授会が、各学部に共通する重要事項について連絡協議する必要を認めたときは、連合教授会を開くことができる。

（共同の委員会）

第十三条　教授会が必要と認めるときは、他の教授会と共同して、共同の委員会を設けることができる。

（運営の手続き等）

第十四条　学部長会議、教授会、連合教授会及び共同の委員会に関する運営の手続きその他必要な事項については、別に定める。

（教職員）

第十五条　本大学に、専任の教授、准教授、助教、講師（実験講師を含む。）、事務職員及び技術職員を置く。

2　本大学に、前項のほか、必要に応じ非常勤の教員（客員教授を含む。）及び臨時の職員を置く。

（名誉教授）

第十六条　本大学は、別に定める細則により、教員であった者に対し、名誉教授の称号を授与することができる。

第三節　外国人研究者

（外国人研究者）

第十六条の二　本大学に、外国人研究者を置くことができる。

2　外国人研究者の受入れについては、別に定める。

第三章　修学の期間

第一節　修業年限

（修業年限）

第十七条　学部の修業年限は、四年とする。ただし、第四十三条第二項の規定により卒業を認められた者については、この限りでない。

2　卒業に必要な単位を修得するために在学できる年数は、通算して八年を限度とする。

3　在学できる年数の計算においては、第十九条に定める学期を〇・五年として計算する。

4　再入学及び編入学をした者の在学できる年数については、別に定める。

5　第二項の規定は、留学した者にも適用する。

第二節　学年、学期及び授業日

（学年）

第十八条　学年は、四月一日に始まり、翌年三月三十一日に終わる。ただし、後期の始めに入学した場合の学年は、九月二十一日に始まり、翌年の九月二十日に終わるものとする。

（学期）

第十九条　学年は、二期に分け、次の各号のとおりとする。

一　前期　四月一日から九月二十日まで

二　後期　九月二十一日から翌年三月三十一日まで

（休業日）

第二十条　授業を行わない日（以下「休業日」という。）は、次のとおりとする。ただし、必要があるときは、休業日を変更し、又は臨時に休業することがある。

一　日曜日

二　国民の祝日に関する法律に定める休日

三　本大学の創立記念日　七月八日

四　夏季休業　七月二十一日から九月二十日まで
五　冬季休業　十二月二十五日から翌年一月七日まで
六　春季休業　翌年二月十五日から三月三十一日まで
2　休業日の変更又は臨時の休業日については、そのつど公示する。

第四章　入学、留学、休学、退学及び除籍

第一節　入学、留学等

（入学の時期）
第二十一条　入学の時期は、四月一日とする。ただし、教授会の議を経て学長が決定した場合は、入学の時期を後期の学期の始めとすることができる。
（入学の資格）
第二十二条　学部の第一年次に入学する者は、次の各号のいずれかに該当する者でなければならない。
一　高等学校又は中等教育学校を卒業した者
二　通常の課程による十二年の学校教育を修了した者
三　外国において学校教育における十二年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
四　文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
五　専修学校の高等課程（修業年限が三年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
六　文部科学大臣の指定した者
七　高等学校卒業程度認定試験規則による高等学校卒業程度認定試験に合格した者（旧大学入学資格検定に合格した者を含む。）
八　学校教育法第九十条第二項の規定により他の大学に入学した者であって、本大学における教育を受けるにふさわしい学力があると本大学が認めたもの
九　本大学において、個別の入学資格審査により、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、十八歳に達したもの

（入学の志願）

第二十三条　入学を志願する者は、入学願書その他の出願書類に入学検定料を添えて願い出て、かつ、入学試験又はこれに代わる選考（以下「入学の選考」という。）を受けなければならない。

（入学の手続き）

第二十四条　入学の選考に合格した者は、入学の手続きをすることができる。

２　入学の手続きをする者は、別に定める入学手続要項により、保証人連署の誓約書その他必要な入学書類に学費を添えて、手続きをしなければならない。

（保証人）

第二十五条　保証人は、父、母又はその他の成年者で独立の生計を営む者でなければならない。

２　保証人は、学生の在学中の一切の事項について責任を負う。

３　学生は、保証人の変更又はその氏名若しくは居住地に変更があったときは、速やかに変更届を提出しなければならない。

（学生証）

第二十六条　入学（編入学を含む。）の手続を終えた者（以下「新入生」という。）には、学生証を交付する。

（編入学及び転部科）

第二十七条　第二十二条から第二十四条までの規定にかかわらず、編入学及び転部科の資格、志願及び手続については、別に定める。

（他の大学における授業科目の履修）

第二十七条の二　本大学は、教育上有益と認めるときは、別に定める細則により、学生が他の大学の授業科目を履修することを許可することができる。

（留学）

第二十七条の三　前条の規定は、学生が外国の大学へ留学する場合に準用する。

（二重学籍の禁止）

第二十八条　本大学の学部・学科には、他大学又は本大学のその他の学部・学科と併せて在学することはできない。

第二節　休学、退学及び除籍

（休学）

第二十九条　傷病、海外留学その他やむを得ない事由によって、学期のうち二カ月以上修学することができない者は、その理由を附して、保証人と連署の休学願を提出し、休学の許可を受けて、休学することができる。

２　休学の期間は、休学の許可を受けた日から、その学期の終了日までとし、休学の期間が終了した翌日に復学するものとする。

３　前項の期間中に休学の事由が消滅しない者は、その理由を附して、保証人と連署の休学願を提出し、許可を受けて引き続き休学することができる。

４　休学の許可を受けた日にかかわらず、休学の期間は学期ごとに〇・五年として計算し、通算して四年を超えることはできない。

５　休学の期間は、第十七条第一項に定める修業年限には算入しない。

６　休学の期間は、第十七条第二項に定める在学できる年数に算入する。

７　休学の期間については、学費を減免することができる。

（退学）

第三十条　病気その他の事由によって退学しようとする者は、保証人と連署の退学届に学生証を添えて、退学の手続きをしなければならない。

（除籍）

第三十一条　次の各号のいずれかに該当する者は、除籍する。

一　新入生で、指定された期限までに履修届を提出しない者、その他本大学において修学する意志がないと認められる者

二　第五十六条第二項に定める期限までに、学費を完納しない者

三　在学できる年数を超える者

四　退学の決定をされた者

（再入学）

第三十一条の二　前条の規定（第三号の規定を除く。）により除籍された者が、再入学を希望するときは、その理由を附して、保証人と連署の再入学願を提出し、再入学の許可を受けることができる。

2　第五十二条の規定により退学の処分を受けた者の再入学については、特に反省が顕著であると認められたときでなければ許可しない。

第五章　教育課程及び履修方法

（授業）

第三十二条　本大学は、教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し、体系的に教育課程を編成する。

2　本大学の授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。授業科目の名称、単位数及び履修方法は、別表第二に掲げるとおりとし、年次配当その他については各教授会が別に定める。

3　前項後段のほか、文学部に学芸員・社会教育主事・司書及び司書教諭の資格取得のために必要な授業科目を置く。

4　前項の授業科目の名称、単位数及び履修方法は、別表第二の二、第二の三、第二の四及び第二の五に掲げるとおりとし、年次配当その他については各教授会が別に定める。

（メディアを利用して行う授業科目）

第三十二条の二　前条に規定する授業については、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

2　多様なメディアを高度に利用して行う授業科目及び履修方法等は、各教授会が別に定める。

（単位の計算方法及び授業期間）

第三十三条　各授業科目の単位は、一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもつて構成することを標準とし、次の基準並びに授業による教育効果及び授業時間外に必要な学修等を考慮して計算する。

一　講義及び演習については、十五時間から三十時間までの範囲で別に定める時間の授業をもつて一単位とする。

二　実験、実習及び実技については、三十時間から四十五時間までの範囲で別に定める時間の授業をもつて一単位とする。

三　講義、演習、実験、実習又は実技のいずれかの授業科目について、二以上の方法の併用により行う場合は、その組合せに応じ、前二号に規定する基準を考慮して別に定める時間の授業をもつて一単位とする。

2　前項の規定にかかわらず、卒業論文、卒業研究等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認められる場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。

3　各授業科目の授業は、十四週にわたる期間を単位として行う。ただし、教育上特別の必要があると認められる場合は、これらの期間より短い特定の期間において授業を行うことができる。

（履修の手続き）

第三十四条　学生は、その学年に履修しようとする授業科目について、指定された期限までに履修届を提出のうえ、履修しなければならない。

（単位の授与）

第三十五条　授業科目を履修し、その試験又はこれに代わる学習の評価（以下「試験」という。）に合格した者には、所定の単位を与える。

（他の大学において修得した単位）

第三十五条の二　第二十七条の二の規定により履修した授業科目について修得した単位は、六十単位を超えない範囲で各教授会が定めるところにより、本大学において修得したものとみなすことができる。

（外国の大学において修得した単位）

第三十五条の三　前条の規定は、学生が外国の大学に留学する場合に準用する。

（入学前に修得した単位）

第三十五条の四　本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学の一年次に入学する前に第六十一条に規定する本大学の科目等履修生として修得した単位を、本大学入学後に本大学の授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2　本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学に入学する前に本大学、他大学、短期大学その他の中央大学学則施行規則（以下、「施行規則」という。）第三条に定める学校等において修得した単位を本大学において修得したものとみなすことができる。

（大学以外の教育施設等における学修）

第三十五条の五　本大学は、教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本大学における授業科目の履修とみなし、各教授会の定めるところにより単位を与えることができる。

2　前項により与えることができる単位数は、第三十五条の二及び第三十五条の三により本大学において修得したものとみなす単位数並びに施行規則第十五条第一項により修得した単位と合わせて六十単位を超えないものとする。

（メディアを利用して行う授業で修得した単位）
第三十五条の六　第三十二条の二に規定する授業の方法により修得した単位については、第四十三条第一項第二号に規定する卒業に必要な単位のうち、六十単位を超えないものとする。
（教育職員免許を取得しようとする者の履修方法）
第三十六条　教育職員の免許を取得しようとする者は、教職に関する科目及び必要な授業科目を履修しなければならない。
２　前項の履修により、本大学において取得できる教育職員免許状の種類及び教科は、別表第三に掲げるとおりとする。
（学芸員・社会教育主事・司書・司書教諭資格を取得しようとする者の履修方法）
第三十六条の二　学芸員、社会教育主事、司書及び司書教諭の資格を取得しようとする者は、それぞれの資格取得のために必要な授業科目を履修しなければならない。ただし、司書教諭の資格を取得しようとする者は、現に教育職員免許状を取得するために必要な授業科目を履修している者でなければならない。

第六章　試験及び成績

（試験の方法）
第三十七条　試験は、筆記又は口述によるものとする。ただし、論文の提出その他の方法によることができる。
（試験の時期）
第三十八条　試験は、学年末又は学期末において行う。ただし、必要があると認めるときは、その他の時期においても行うことができる。
（受験の条件）
第三十九条　試験は、履修した授業科目でなければ、受けることができない。
２　学費及び必要な手数料を納入しない者は、試験を受けることができない。
３　休学又は停学の期間中は、試験を受けることができない。
（成績の表示）
第四十条　試験の成績は、Ｓ、Ａ、Ｂ、Ｃ及びＥで示し、Ｓ、Ａ、Ｂ及びＣを合格とし、Ｅを不合格とする。
（成績の通知）

第四十一条　前条の成績は、学生に通知する。

第七章　卒業及び学士の学位

（卒業に必要な単位）

第四十二条　各学部の卒業に必要な単位は、別表第二に掲げるとおりとする。

（卒業の要件）

第四十三条　卒業の要件は、次の各号に定めるとおりとする。ただし、休学の期間中は卒業できない。

一　四年以上在学すること

二　卒業に必要な単位を修得していること

２　各教授会の定めるところにより、学部の学生として三年以上在学した者が、前項第二号に定める卒業に必要な単位を優秀な成績で修得したと認める場合には、前項第一号の規定にかかわらず、その卒業を認めることができる。

（卒業の時期）

第四十三条の二　卒業の時期は、学年末とする。ただし、教授会の議を経て学長が決定した場合は、卒業の時期を他の時期とすることができる。

（学士の学位）

第四十四条　卒業の要件を備えた者には、学士の学位を授与し、卒業証書・学位記を交付する。

（専攻分野の名称）

第四十五条　学士の学位に付する専攻分野の名称は、その学部又は学科に従って、別表第三の二に掲げるとおりとする。

第八章　奨学

（奨学）

第四十六条　能力があるにもかかわらず経済的理由によって修学が困難な者及び特に学力が優れている者には、奨学の方法を講ずることができる。

２　奨学の方法は、奨学金の貸与及び給付とする。

3　奨学の方法に関する規程は、別に定める。

第九章　教員、職員及び学生の責務

第一節　通則

（相互の尊重と協力）

第四十七条　教員、職員及び学生（科目等履修生及び聴講生を含む。以下同じ。）は、個人の尊厳を重んじ、学問の自由を尊重し、それぞれの職責・地位に即しつつ、相互の信頼と協力によって、本大学の使命を達成するように努めなければならない。

（環境の保持）

第四十八条　教員、職員及び学生は、本大学の使命にかんがみ、教育と研究にふさわしい環境が保持されるよう自ら努めるとともに、本大学の正常な運営に協力しなければならない。

第二節　学生の守るべき事項

（学生の守るべき事項）

第四十九条　学生は、次の各号に掲げる事項を守らなければならない。

一　登校するときは、必ず学生証（科目等履修生証及び聴講生証を含む。）を携帯し、教職員から学生証の提示を求められた場合には、これを提示すること。

二　教育・研究に支障を及ぼし、又は他の者の個人の尊厳若しくは人格を侵害するような言動をしないこと。

三　その他学生としての本分に反しないこと。

（変更届）

第五十条　学生は、その氏名、居住地又は本籍に変更があったときは、速やかに変更届を提出しなければならない。

第十章　賞罰

（表彰）

第五十一条　学生として表彰に価する行為があったときは、表彰することができる。

（懲戒）

第五十二条　学則に違反し、その他不都合な行為のあった学生に対しては、行為の軽重と教育上の必要を考慮して、訓告、停学又は退学の処分をすることができる。ただし、退学処分は、次の各号のいずれかに該当する者に対してでなければ行うことができない。

一　性行不良で改善の見込みがないと認められる者

二　学力劣等で成業の見込みがないと認められる者

三　正当の理由がなくて出席の常でない者

四　大学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

2　前項に定める訓告、停学又は退学の処分は、学長が別に定めるところにより行うものとする。

第十一章　学費等

第一節　入学検定料及び審査料

（入学検定料）

第五十三条　入学（再入学及び編入学を含む。）又は転部科を志願する者は、別表第四に掲げる入学検定料を納めなければならない。ただし、推薦入学の選考において、二段階選考を実施する場合は、別表第四の二に掲げる入学検定料を納めなければならない。

2　前項本文の規定にかかわらず、本大学は、特別の理由がある場合に、別に定めるところにより入学検定料を減額することがある。

（審査料）

第五十四条　第六十一条に規定する科目等履修生又は第六十一条の二に規定する聴講生となることを願い出る者は、別表第四の三に掲げる審査料を納めなければならない。ただし、第六十一条第五項に規定する履修期間又は第六十一条の二第四項に規定する聴講期間を超えて継続して履修又は聴講を願い出る者については、審査料を免除する。

2　前項の規定にかかわらず、同一年度に第六十一条又は第六十一条の二に基づき二つ以上の学部に履修又は聴講を願い出る者の審査料は、重複して納入することを要しない。

第二節　学費、科目等履修費及び聴講料

（学費）

第五十五条　学費は次のとおりとし、納入額は別表第五、別表第六及び別表第七に掲げるとおりとする。

一　入学金
二　授業料
三　実験実習料
四　教育充実費
五　施設設備費
六　教職履修料
七　学芸員・社会教育主事・司書・司書教諭履修料

2　学費の減免措置については、別に定める。

（納期）

第五十六条　前条第一項に規定する学費は、毎学年、次に掲げる区分に従い、当該各号に定める期日までに全納しなければならない。ただし、授業料、実験実習料又は教育充実費及び施設設備費についてやむを得ない事由により全納できないときは、前期と後期の二期に分納することができる。

一　四月一日に入学した者　六月三十日
二　九月二十一日に入学した者　一月十四日

2　前項ただし書に定める分納の期限は次の各号のとおりとする。

一　四月一日に入学した者
　前期　六月三十日
　後期　一月十四日
二　九月二十一日に入学した者
　後期　一月十四日
　前期　六月三十日

3　前項各号に定める期日までにやむを得ない事由により学費を納入することができない場合は、保証人と連署の延納願を提出して許可を受

け、次に掲げる期日までに学費を納入した場合に限り、前項各号の期限までに学費が納入されたものとみなす。

一　前期　七月十四日

二　後期　一月二十八日

（特殊学費）

第五十七条　再入学その他特殊な場合の学費については、別に定める。

（科目等履修費）

第五十八条　第六十一条に規定する科目等履修生の科目等履修費は次のとおりとし、納入額は別に定める。

一　登録料

二　科目履修料

三　教職履修料

四　学芸員・社会教育主事・司書・司書教諭履修料

（聴講料）

第五十八条の二　第六十一条の二に規定する聴講生の聴講料の納入額は、別に定める。

第三節　手数料

（手数料）

第五十九条　手数料の種類及び納入額については、別に定める。

第四節　学費等の返還制限

（学費等の返還制限）

第六十条　納入した学費等は、返還しない。

第十二章　科目等履修生及び聴講生

（科目等履修生）

第六十一条　各教授会（中央大学教育職員の養成に関する運営委員会（以下「教職運営委員会」という。）を含む。）は、本大学の学部学生以

外の者が単位の修得を目的として、別表第四の三に掲げる審査料を添えて特定の授業科目の履修を願い出た場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、科目等履修生として当該授業科目の履修を許可することができる。

2　前項により履修を願い出ることができる者は、第二十二条に定める入学の資格を有する者でなければならない。ただし、教授会が当該授業科目を履修することのできる十分な学力を有すると認める者については、この限りでない。

3　前項の規定にかかわらず、教育職員の免許並びに学芸員、社会教育主事、司書及び司書教諭の資格を取得するために必要な授業科目の単位の修得を目的として履修を願い出ることができる者は、学士の学位（大学院に在学する者を含む。）を有する者であって、教職運営委員会又は文学部教授会がそれぞれ定める要件を満たす者でなければならない。

4　履修を許可された者は、所定の期日までに、別に定める科目等履修費を納入し、履修の手続をしなければならない。当該手続を終えた者には、科目等履修生証を交付する。

5　科目等履修生として、授業科目を履修できる期間は、六カ月又は一年とする。

6　科目等履修生が各学部において一学年度に履修できる単位は、三十単位を超えない範囲で当該教授会において定める。ただし、第三項の規定により科目等履修生となった者の一学年度に履修できる単位の上限は、必要に応じて教職運営委員会又は文学部教授会において定めるものとする。

7　前項本文の規定にかかわらず、科目等履修生が二学部以上の授業科目を履修する場合において、一学年度に履修できる単位は、各学部を通算して三十単位を超えることはできない。ただし、第三項の規定により科目等履修生となった者の一学年度に履修できる単位の上限については、この限りでない。

8　科目等履修生が、授業科目を履修し、その試験又はこれに代わる学習の評価（以下「試験」という。）に合格したときには、所定の単位を与える。当該試験の成績は、科目等履修生に通知する。

9　科目等履修生の受入れに関するその他の細目は、別に定める。

（聴講生）

第六十一条の二　各教授会は、別表第四の三に定める審査料を添えて、特定の授業科目について聴講を願い出た者がいる場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、聴講生として当該授業科目の聴講を許可することができる。

2　聴講を願い出る者の資格は、各教授会が定める。

3　聴講を許可された者は、所定の期日までに、別に定める聴講料を納入し、聴講の手続をしなければならない。当該手続を終えた者には、聴講生証を交付する。

4　聴講生として、授業科目を聴講できる期間は、六カ月又は一年とする。

5　聴講生が聴講した授業科目について試験を受けたときは、請求により成績証明書を交付する。ただし、授業科目の単位は与えない。

6　聴講生の受入れに関するその他の細目は、別に定める。

第十二章の二　外国人留学生

（外国人留学生）

第六十一条の三　外国人留学生の受入れについては、別に定める。

2　外国人留学生で、外国の大学を卒業した者又はこれに準ずる者は、第三年次に編入学を認めることができる。

3　外国人留学生については、学修の必要に応じて別表第二に掲げる授業科目の一部に代え又はこれに加えて特別の科目を置くことができる。

4　前項に定める特別の科目として日本語及び日本事情に関する科目等（以下「日本語科目等」という。）を置く。

5　日本語科目等の名称、単位数及び履修の基本方法は、別表第二の六に掲げるとおりとする。

第十三章　公開講座

（公開講座）

第六十二条　本大学は、正規の授業のほか、適時、公開講座を開設する。

第十四章　改正

（改正）

第六十三条　この学則の改正は、教授会の議を経なければならない。

第十五章　雑則

（施行の細目）

第六十四条　この学則に特別の定めがあるものを除くほか、この学則の実施の手続きその他この執行について必要な細目は、別に定める。

附　則

（　省　略　）

附　則（規程第三千百三十八号）

（施行期日）

1　この学則は、令和八年四月一日から施行する。

（経過措置）

2　改正後のこの学則は、令和八年度以降の入学生から適用し、令和七年度以前の入学生については、なお従前の例による。

3　理工学部については、令和八年度から学生募集を停止し、当該学部に在学する者がいなくなるまでの間は存続する。

4　この学則施行の際、改正前の学則に基づき理工学部長がつかさどる事項については、理工学術院長がこれを行い理工学部を代表する。理工学部教授会が審議し、又は、その意見を学長等に述べる事項については、理工学術院教授会がこれを行う。

5　この学則施行後、最初に就任する理工学術院長の任期は、第九条第三項及び第十一条の二第五項の規定にかかわらず、令和九年十月三十一日までとする。

改　正　令和三・一〇・一五（規程第二千九百三十号）　令和五・一・一六（規程第三千十九号）

別表第一（第四条関係）

（単位・人）

学部	学科	入学定員	収容定員
法学部	法律学科	882	3,528
	国際企業関係法学科	168	672
	政治学科	389	1,556
	計	1,439	5,756
経済学部	経済学科	467	1,868
	経済情報システム学科	180	720
	国際経済学科	265	1,060
	公共・環境経済学科	150	600
	計	1,062	4,248
商学部	経営学科	300	1,200
	会計学科	300	1,200
	国際マーケティング学科	300	1,200
	金融学科	120	480
	計	1,020	4,080
基幹理工学部	数学科	70	280
	物理学科	70	280
	応用化学科	145	580
	生命科学科	75	300
	計	360	1,440
社会理工学部	都市環境学科	90	360
	ビジネスデータサイエンス学科	115	460
	人間総合理工学科	75	300
	計	280	1,120
先進理工学部	精密機械工学科	145	580
	電気電子情報通信工学科	135	540
	情報工学科	100	400
	計	380	1,520
文学部	人文社会学科	990	3,960
	計	990	3,960
総合政策学部	政策科学科	150	600
	国際政策文化学科	150	600
	計	300	1,200
国際経営学部	国際経営学科	300	1,200
	計	300	1,200
国際情報学部	国際情報学科	150	600
	計	150	600
総計		6,281	25,124

別表第二（第三十二条第二項関係）

（法学部、経済学部、商学部　省略）

基幹理工学部数学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1

フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2

欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	4
数学2	4
線形代数学1	4
線形代数学2	4
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2

コア科目	
基礎数学1	2
基礎数学2	2
数学1演習	1
数学2演習	1
線形代数学1演習	1
線形代数学2演習	1
情報処理	2
プログラミング言語1	2
基礎数学3	4
代数学序論	4
解析学1	4
卒業研究I	4
卒業研究II	4
展開科目	
離散数学1	2
離散数学2	2
基礎数学4	2
代数学1	4
幾何学序論	2
解析学2	4
解析学3	2
統計数学1	2
統計数学2	2
数値計算法1	2
数値計算法2	2
数学特別講義(情報と職業)	2
位相数学	4
代数学2	4
代数学3	4
幾何学1	4
幾何学2	4
実解析学1	2
実解析学2	4
複素解析学1	4
複素解析学2	2
統計数学3	4
統計数学4	4
数値解析	2
プログラミング言語2	2
計算の理論	2
プログラミング言語3	2
代数学4	2
代数学5	2

代数学6	2
幾何学3	2
幾何学4	2
解析学4	2
解析学5	2
解析学6	2
確率論	2
応用統計学1	2
応用統計学2	2
応用統計学3	2
データベースと情報検索	2
情報数学特論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2

数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、128 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」まで（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択すること。）の授業科目の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）94 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「線形代数学 2」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理 1」から「化学 2」までの授業科目の中から４単位、展開科目の中から 38 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部物理学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1

アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2

哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2

技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
化学1	2
物理実験	2
物理2	2
化学2	2
情報システム	2
データベースと情報検索	2
ネットワークと情報通信	2
情報通信産業論	2
コア科目	
情報処理概論	2
物理学実験1	3
物理学実験2	3
物理学特別演習	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
コア選択科目	
力学及演習1	3
力学及演習2	3
物理数学及演習1	3
物理数学及演習2	3
電磁気学及演習1	3
電磁気学及演習2	3
量子力学及演習1	3
量子力学及演習2	3

統計力学及演習1	3
統計力学及演習2	3
展開科目	
現代物理学序論	2
解析力学	2
確率及統計	2
化学実験	2
代数学1	2
代数学2	2
数理解析	2
応用解析1	2
応用解析2	2
固体物性	2
量子化学	2
幾何学1	2
幾何学2	2
統計物理学	2
物性物理学	2
宇宙物理学	2
量子情報物理学	2
超伝導物理学	2
固体物理学	2
生物物理学	2
複雑系物理学	2
相対性理論	2
数値計算特論	2
量子情報通信	2
相関電子系物理学	2
物理情報計測	2
コンピュータ及情報処理1	2
コンピュータ及情報処理2	2
計算プログラミング	2
科学英語1	2
科学英語2	2
計算機シミュレーション1	2
計算機シミュレーション2	2
エレクトロニクス	2
コンピュータグラフィックス	2
地学1	2
地学2	2
生物学1	2
生物学2	2
物理化学	2
学部間共通科目	

短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）96 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 24 単位、「現代物理学序論」から「相関電子系物理学」までの授業科目の中から 20 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部応用化学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1

中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2

倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2

知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
物理1	2
物理2	2
物理実験	2
基礎物理化学	2
物理化学1	2
化学実験	2
コア科目	
基礎無機化学	2
無機化学1	2
基礎有機化学	2
有機化学1	2
化学情報処理	2
基礎化学工学	2
応用化学実験1	3
応用化学実験2	3
応用化学実験3	3
応用化学実験4	3
卒業研究I	4
卒業研究II	4
コア選択科目	
線形代数1	2
線形代数2	2
物理化学2	2
物理化学3	2
物理化学演習	2
無機化学2	2
分析化学	2
無機化学演習	2
有機化学2	2

有機化学3	2
化学工学1	2
化学工学2	2
物理化学4	2
物理化学5	2
無機化学3	2
有機化学4	2
高分子化学	2
有機化学演習	2
化学工学演習	2
展開科目	
地学1	2
地学2	2
生物学1	2
生物学2	2
有機分析化学	2
有機合成化学	2
分子機能化学	2
生物無機化学	2
応用分析化学	2
無機材料化学	2
有機金属化学	2
生物有機化学	2
天然物化学	2
応用有機化学	2
光機能化学	2
化学工学3	2
化学工学4	2
化学工学5	2
品質管理	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2

グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）96 単位を必修とする。

（2）基礎科目、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 30 単位、展開科目の中から 10 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部生命科学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1

フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2

アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
基礎生化学	2
基礎分子生物学	2
進化多様性生物学	2

生命科学英語初級	1
情報処理演習1	1
情報処理演習2	1
代謝生物学	2
分子遺伝学	2
分子細胞生物学	2
地球環境・生態学	2
遺伝情報学実験	3
代謝生物学実験	3
環境生物学実験	3
植物分子生理学	2
動物分子生理学	2
応用生物学	2
生理・生化学実験	3
遺伝子工学実験	3
動物生理学実験	3
生命科学英語上級A	1
生命科学英語上級B	1
分子発生学	2
卒業研究I	4
卒業研究II	4
展開科目	
基礎生物学	2
物理実験	2
化学実験	2
地学1	2
地学2	2
バイオインフォマティクス	2
生物環境情報学	2
生物統計学	2
生命科学英語中級	1
生体エネルギー論	2
生命科学技術基礎	2
進化学	2
自然史野外実習	1
脳・神経科学	2
環境応用微生物学	2
生産応用微生物学	2
ヒトと病気の生物学	2

バイオテクノロジー概論	2
ヒューマンバイオロジー	2
タンパク質デザイン	2
エイジング生物学	2
免疫学	2
生体物質機能学	2
生物物理学	2
生体工学	2
生物有機化学	2
生物無機化学	2
生物資源経済学	2
環境工学	2
生物学特殊講義A（環境関係）	2
生物学特殊講義B（食品関係）	2
生物学特殊講義C（生体関係）	2
生物学特殊講義D（安全性関係）	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2

キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、127 単位とする。

イ　外国語教育科目は、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）第二外国語の「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）89 単位を必修とする。

（2）コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）基礎科目の中から８単位、展開科目の中から 24 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部都市環境学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1

留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2

ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1

グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学	
線形代数	2
微分・積分	4
解析学基礎	4
常微分方程式	1
偏微分方程式	1
ベクトル解析	1
フーリエ解析	1
固有値解析	1
複素関数	1
確率・統計	2
データ解析基礎	2
回帰モデル	1
クラスター分析	1
最適化理論	1
ミクロ経済学序説	1
情報	
プログラミング言語	2
数値解析	2
理学	
力学	2
基礎化学	2
地学1	2
物理実験	2
化学実験	2
熱力学・電磁気学	2

コア科目	
都市環境学概論1	2
都市環境学概論2	2
空間情報学	2
卒業研究I	3
卒業研究II	3
コア選択科目	
コース	
社会基盤系ゼミナール1	2
水環境・防災系ゼミナール1	2
計画系ゼミナール1	2
社会基盤系ゼミナール2	2
水環境・防災系ゼミナール2	2
計画系ゼミナール2	2
キャリア・倫理	
都市環境キャリアデザイン	1
現場見学	1
公務員のための都市環境学	2
建設技術者のための都市環境学	1
国際技術者のための都市環境学	1
社会基盤系	
(1) 構造・材料	
材料力学・同演習	2
構造力学1	1
コンクリート材料1	1
構造力学2	1
コンクリート材料2	1
(2) 土質	
土質力学1	1
土質力学2	1
土質力学3	1
水環境・防災系	
基礎流体力学・同演習	2
水理学1・同演習	2
海岸水理基礎	1
大気流体基礎	1
計画系	
空間のマネジメント	2
都市環境計画1	2
都市環境計画2	2
応用	
(1) 社会基盤系	
鉄筋コンクリート・同演習	2
土質力学4	1

構造力学3	1
固体力学	2
地盤工学1	1
構造シミュレーション	2
材料科学論	2
地盤工学2	2
地盤動力学	2
(2) 水環境・防災系	
水理学2	1
海岸・港湾工学	2
水文学	2
河川工学	2
沿岸環境工学	2
都市水循環	2
海岸水理学	2
気象学	2
(3) 計画系	
都市環境計画3	2
コミュニティデザイン	2
都市環境政策	2
離散選択モデル	2
輸送システム	2
政策評価手法	2
展開科目	
自然環境論	2
空間情報学実習	2
振動と耐震1	1
地形・地質工学	2
空間デザイン演習	2
振動と耐震2	1
地理空間情報学	2
防災工学	2
環境リスク評価論	2
基礎生態学	2
計算力学	2
維持管理工学	2
連続体力学	2
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2

ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）第二外国語の「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、具体的な履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）９単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）103 単位を必修とする。

（2）コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）基礎科目のうち、「線形代数」から「複素関数」までの授業科目の中から 12 単位、「確率・統計」から「ミクロ経済学序説」までの授業科目の中から４単位、

「プログラミング言語」から「熱力学・電磁気学」までの授業科目の中から８単位、合計 30 単位を必修とする。

（４）コア選択科目のうち、コースの中から４単位、キャリア・倫理の中から３単位、社会基盤系のうち（1）構造・材料の中から４単位、（2）土質の中から２単位、水環境・防災系の中から４単位、計画系の中から４単位、合計 18 単位を必修とする。

（５）応用のうち（1）社会基盤系の中から５単位、（2）水環境・防災系の中から５単位、（3）計画系の中から４単位、合計 16 単位を必修とする。

（６）展開科目の中から８単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」までは卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部ビジネスデータサイエンス学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1

フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2

経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1

専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
化学1	2
物理実験	2
化学実験	2
物理2	2
化学2	2
コア科目	
情報処理	2
情報処理演習	1
プログラム言語及演習1	2
確率論	2
確率論演習	1
統計学	2
統計学演習	1
応用解析1	2
応用解析2	2
データ解析1	2
オペレーションズ・リサーチ1	2
テクニカル・プレゼンテーション	1
データサイエンス実験A	2
データ構造とアルゴリズム	2
データサイエンス実験B	2
オペレーションズ・リサーチ演習	1
データサイエンス演習	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
コア選択科目	
品質管理	2
企業データ分析	2
生産管理	2
マーケティング・リサーチ	2
サプライチェーン・マネジメント	2
金融工学	2
実験計画法	2
経済性工学	2
データ解析2	2
プログラム言語及演習2	2
オペレーションズ・リサーチ2	2

機械学習基礎論	2
データベース工学	2
深層学習	2
最適化手法	2
時系列解析	2
展開科目	
データサイエンス基礎演習	1
応用確率論	2
情報数学	2
情報システムの構造と理論	2
情報理論	2
経営学基礎論	2
データ処理と可視化	2
人間工学	2
人工知能基礎論	2
人工知能応用論1	2
代数学1	2
代数学2	2
生存時間解析	2
数理統計学	2
情報幾何学	2
人工知能応用論2	2
数値解析	2
感性工学	2
情報通信産業論	2
経営戦略論	2
シミュレーション	2
産業心理学	2
幾何学1	2
幾何学2	2
新製品開発論	2
確率過程論	2
ソフトウェア工学	2
データサイエンス特別講義A	2
データサイエンス特別講義B	2
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4

ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）12 単位を必修とする。

（２）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（３）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）10 単位を必修とする。

（２）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）102 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「化学 1」まで、コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理実験」から「化学実験」までの授業科目の中から 2 単位、「品質管理」から「経済性工学」までの授業科目の中から 12 単位、「データ解析 2」から「時系列解析」までの授業科目の中から 12 単位、展開科目の中から 24 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部人間総合理工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1

中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2

現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4

線形代数1	2
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2
線形代数2	2
化学実験	2
物理実験	2
コア科目	
認知脳科学	2
生命倫理	2
地域環境科学	2
基礎生態学	2
基礎エネルギー制御学	2
フレッシュマンセミナー	1
確率・統計	2
情報処理	2
環境物理化学	2
情報処理演習	1
健康科学概論	2
都市生態学概論	2
実用認知心理学	2
人体の構造と機能	2
生物統計学	2
都市環境デザイン	2
保全生態学概論	2
水環境システム学	2
土壌環境制御学	2
ソフォモアセミナー	1
救急理論・実習	1
環境デザイン概論・実習	2
プログラミング言語1	2
応用生態工学	2
人間総合理工学演習1	3
人間総合理工学演習2	3
環境エネルギー・自然誌実習	3
認知科学・健康科学実習	3
インディペンデントスタディ3B	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
展開科目	
心理統計学	2
心理統計学演習	1
保全生態学フィールドワーク・データ解析	2

基礎生物・生化学	2
地球科学	2
科学技術の発展と人間社会	2
現代物理学1	2
現代物理学2	2
地学1	2
地学2	2
微生物学	2
水環境工学	2
保健医療情報処理	2
プログラミング言語2	2
生物統計学演習	1
認知マーケティング	2
機器分析化学	2
ヒューマンウエルネス論	2
サスティナビリティ行動科学	2
国際サステイナビリティ計画	2
資源循環エネルギー学	2
ファシリテーション実習	1
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2

AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
自由科目	
インディペンデントスタディ1A	1
インディペンデントスタディ1B	1
インディペンデントスタディ2A	1
インディペンデントスタディ2B	1
インディペンデントスタディ3A	1

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「上級英語試験講座 B」までの授業科目の中から２単位、「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）100 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「線形代数 1」まで、コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理 1」から「物理実験」までの授業科目の中から６単位、展開科目の中から 21 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、自由科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部精密機械工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1

英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1

体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2

科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
数学3	2
数学4	2
数学演習1	2
数学演習2	2
物理実験	2
物理学	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
力学1	2
力学2	2
情報処理	2
材料力学1	2
精密機械材料1	2
設計製図通論	2
精密機械工学概論	2
精密機械工学特別講義	2

精密機械工学演習	2
機構学	2
機械力学1	2
流体力学1	2
工業熱力学	2
材料加工学1	2
精密機械製図	2
電気工学	2
制御工学1	2
精密機械工学プロジェクト	2
伝熱工学	2
計測工学1	2
精密機械工学実験	2
卒業研究I	3
卒業研究II	3
コア選択科目	
情報処理演習	2
機械力学演習	2
材料力学演習	2
流体力学演習	2
電子回路	2
制御工学演習	2
応用数学A	1
応用数学B	1
応用数学C	1
応用数学D	1
熱工学演習	2
展開科目	
工業技術史	2
機械力学2	2
材料力学2	2
情報工学演習	2
計算工学1	2
精密機械材料2	2
材料加工学2	2
代数学1	2
代数学2	2
音響工学	2
弾塑性学	2
流体力学2	2
ソフトコンピューティング	2
材料強度学	2
トライボロジー	2
加工制御工学	2

工作機械学	2
生産システム工学	2
設計システム工学	2
工業デザイン	2
制御工学2	2
メカトロニクス	2
ロボット工学	2
現代制御理論	2
計測工学2	2
光学	2
生体工学	2
医用精密工学	2
情報機器	2
科学技術英語	2
機械要素設計	2
幾何学1	2
幾何学2	2
計算工学2	2
画像処理	2
品質工学	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2

グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）９単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）103 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 14 単位、展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 27 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショ

ップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部電気電子情報通信工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1

フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2

アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
物理2	2
物理実験	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	

電気電子情報通信工学概論	1
回路基礎及演習1	3
ディジタル代数及演習	3
技術文書作成演習	1
プログラム言語及演習1	2
プログラム言語及演習2	2
解析概論	4
電磁気学及演習1	3
電磁気学及演習2	3
回路基礎及演習2	3
制御工学	2
電子回路1	2
電子物性	2
情報理論	2
電気電子情報通信実験I	3
電気電子情報通信実験II	3
卒業研究I	3
卒業研究II	3
展開科目	
確率及統計	2
材料力学概論	2
電磁気計測	2
半導体工学	2
電子計測	2
数値解析	2
アルゴリズムとデータ構造	2
数理計画法	2
コンピュータ工学基礎	2
電気回路	2
電気機器基礎	2
代数学1	2
代数学2	2
発変電工学	2
送配電工学	2
電気機器応用	2
パワーエレクトロニクス	2
電気化学と電池	2
システム制御	2
センシング工学	2
電磁界理論	2
電磁波工学	2
光エレクトロニクス	2
電気・電子材料	2
電子回路2	2

電子回路設計	2
ディジタル回路	2
信号処理	2
情報通信伝送	2
情報数学	2
情報セキュリティ基礎	2
電気機器設計	2
先端技術特別講義A	2
機械学習	2
幾何学1	2
幾何学2	2
工学デザイン概論	2
科学技術英語	2
品質管理	2
電力応用	2
電気法規及施設管理	2
ロボット工学	2
応用数理解析	2
情報通信ネットワーク	2
通信機器	2
通信法規	2
コンピュータシステムとインターネット	2
データベース工学	2
情報通信産業論	2
生体情報工学	2
先端技術特別講義B	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2

AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）102 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 39 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部情報工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1

ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2

環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2

物理1	2
物理2	2
物理実験	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
情報基礎数学	2
映像情報学	2
コンピュータの構造	2
情報総合概論	2
Cプログラミング初級	2
Cプログラミング初級演習	2
Cプログラミング中級演習	2
情報総合演習	2
社会情報学1	2
数理基礎A	2
数理基礎B	2
応用数学	2
知能情報学	2
データベース技術	2
数理情報学1	2
数理情報学2	2
数値計算1	2
プログラミング上級演習	2
アルゴリズムとデータ構造演習	2
オペレーティングシステム技術	2
ネットワーク技術	2
ソフトウェア技術	2
基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2
開発系プログラミング演習	2
卒業研究I	2
卒業研究II	2
展開科目	
論文演習	2
空間数学	2
物理応用	2
地理空間情報技術	2
画像・映像コンテンツ演習1	2
数値計算2	2
サイバー技術	2
ディジタル信号処理	2
マルチメディア情報処理	2
情報・通信理論	2
暗号理論	2

最適化	2
ディジタル形状処理	2
大規模・高速計算	2
ネットワークアルゴリズム	2
コンピュータ設計	2
情報ビジネス	2
社会情報学2	2
実践プログラミング	2
画像・映像コンテンツ演習2	2
画像・映像コンテンツ演習3	2
幾何学1	2
幾何学2	2
コンパイラ設計	2
システムプログラム	2
画像・映像コンテンツ演習4	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2

AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
自由科目	
オープンプロジェクト演習	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）12 単位を必修とする。

（２）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（３）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）10 単位を必修とする。

（２）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（３）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目について、以下のとおりとする。

（１）102 単位を必修とする。

（２）「微分・積分 1」から「物理 2」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 34 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

（文学部、総合政策学部、国際経営学部、国際情報学部　省略）

教職基幹科目

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
教育の理念と歴史	2
教職の基礎	2
教育と社会・制度	2
発達と学習の心理	2
特別支援教育の基礎	2
道徳教育の理論と方法	2
教育課程と総合的な学習の時間	2
生徒指導と特別活動	2
教育の方法と技術（情報通信技術の活用を含む）	2
教育相談と進路指導	2
教育実習Ⅰ（事前・事後指導の１単位を含む。）	3
教育実習Ⅱ	2
教職実践演習	2
学校インターンシップ１	1
学校インターンシップ２	1

二　履修方法

ア　「教育の理念と歴史」から「特別支援教育の基礎」まで、「教育課程と総合的な学習の時間」から「教育実習Ⅰ（事前・事後指導の１単位を含む。）」まで、「教職実践演習」を各教科必修とする。

イ　「道徳教育の理論と方法」、「教育実習Ⅱ」は、免許状相当教科必修とする（中一種免）。

ウ　「学校インターンシップ１」、「学校インターンシップ２」は各教科選択とする。

別表第二の二（第三十二条第四項関係）

学芸員資格取得のために必要な授業科目

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
社会教育概論（１）	2
社会教育概論（２）	2
博物館概論	2
博物館経営論	2
博物館資料論	2
博物館資料保存論	2
博物館展示論	2
博物館実習	3
博物館情報・メディア論	2
博物館教育論	2
古文書学（１）	2
古文書学（２）	2
古文書学（３）	2
美術史概論A	2
美術史概論B	2
古文書学演習（１）	2
古文書学演習（２）	2
古文書学演習（３）	2
考古学実習	2
美術史美術館入門演習（１）	4
美術史美術館入門演習（２）	4
考古学A	2
考古学B	2
記録史料学A	2
記録史料学B	2
日本文化史A	2
日本文化史B	2
東洋美術史A	2
東洋美術史B	2
東洋考古学A	2
東洋考古学B	2
日本美術史（近世以前）	2
日本美術史（近現代）	2
西洋美術史（近代以前）	2
西洋美術史（近現代）	2

民俗学（学史・理論）	2
民俗学（記録・分析）	2

二　履修方法

（1）　「博物館概論」から「博物館教育論」までを必修とする。

（2）　「社会教育概論(1)」、「社会教育概論(2)」までの授業科目の中から２単位、「古文書学(1)」から「美術史概論B」までの授業科目の中から２単位、「古文書学演習(1)」から「美術史美術館入門演習（2）」までの授業科目の中から２単位、「考古学A」から「民俗学（記録・分析）」までの授業科目の中から８単位を必修とする。

別表第二の三（第三十二条第四項関係）

社会教育主事資格取得のために必要な授業科目

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
社会教育概論（１）	２
社会教育概論（２）	２
生涯学習経営論（１）	２
生涯学習経営論（２）	２
生涯学習支援論（１）	２
生涯学習支援論（２）	２
社会教育演習（１）	２
社会教育演習（２）	２
社会教育実習	１
社会教育特講（１）	２
社会教育特講（２）	２
社会教育特講（３）	２
社会教育特講（４）	２
キャリア教育論	２
生涯教育論	２
生涯発達心理学	２
健康教育学	２
図書館サービス概論	２
博物館教育論	２

二　履修方法

（１）　「社会教育概論（１）」から「社会教育実習」までを必修とする。

（２）　「社会教育特講（１）」から「博物館教育論」までの授業科目の中から８単位を必修とする。

別表第二の四（第三十二条第四項関係）

司書資格取得のために必要な授業科目

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
社会教育概論（１）	２
社会教育概論（２）	２
図書館情報学概論	２
図書館情報技術論	２
図書館・情報センター経営論	２
図書館サービス概論	２
情報サービス論	２
児童サービス論	２
情報サービス演習（１）	２
情報サービス演習（２）	２
図書館情報資源概論	２
情報資源組織論	２
情報資源組織演習（１）	２
情報資源組織演習（２）	２
専門資料論	２
学校図書館サービス論	２
アーカイブ論	２
図書・図書館史	２
図書館情報学実習	２

二　履修方法

（１）　「社会教育概論（１）」、「社会教育概論（２）」、「図書館情報学概論」から「情報資源組織演習（２）」までを必修とする。

（２）　「専門資料論」から「図書館情報学実習」までの授業科目の中から４単位を必修とする。

別表第二の五（第三十二条第四項関係）

司書教諭資格取得のために必要な授業科目

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
学校図書館論	2
図書館情報資源概論	2
情報資源組織論	2
学習指導と学校図書館	2
読書と豊かな人間性	2
情報メディアの活用	2

二　履修方法

「学校図書館論」から「情報メディアの活用」までを必修とする。

別表第二の六（第六十一条の三第五項関係）

外国人留学生に関する特別科目（日本語科目）

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
日本語ＡⅠ(１)	1
日本語AⅡ(１)	1
日本語AⅢ(１)	1
日本語AⅣ(１)	1
日本語ＡⅠ(２)	1
日本語AⅡ(２)	1
日本語AⅢ(２)	1
日本語AⅣ(２)	1
日本語ＡⅠ(３)	1
日本語AⅡ(３)	1
日本語AⅢ(３)	1
日本語AⅣ(３)	1
日本語ＡⅠ(４)	1
日本語AⅡ(４)	1
日本語AⅢ(４)	1
日本語AⅣ(４)	1
日本語ＢⅠ(１)	1
日本語BⅡ(１)	1
日本語ＢⅠ(２)	1
日本語BⅡ(２)	1
日本語ＢⅠ(３)	1
日本語BⅡ(３)	1
日本語ＢⅠ(４)	1
日本語BⅡ(４)	1
日本語（読解）１ａ	1
日本語（読解）１ｂ	1
日本語（表現）１ａ	1
日本語（表現）１ｂ	1
日本語（読解）２ａ	1
日本語（読解）２ｂ	1
日本語（表現）２ａ	1
日本語（表現）２ｂ	1
日本事情	2

二　履修方法

ア　日本語Aのみを履修する日本語Aコース（16単位必修）、日本語Bのみを履修する日本語Bコース（８単位必修）及び開講されている日本語科目から４単位を履修する日本語Cコース（４単位必修）を置き、いずれの方法で履修するかは、各学部が各人について指定する。

イ　修得した日本語の単位は、各学部の定めるところにより別表第二に掲げる外国語科目の卒業に必要な単位に代えることができる。

ウ　日本語Aコース、日本語Bコース及び日本語Cコースのいずれかのコースを履修した者で、日本語の修得単位で外国語科目の卒業に必要な単位を充足しない者は、別表第二に掲げる外国語科目（本人が国籍を有する国の公用語を除く。）を履修しなければならない。当該外国語の履修の範囲及びその履修の方法については、各学部の定めるところによる。

エ　「日本語（読解）１a」から「日本語（表現）２b」までの授業科目は基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部に設置し、当該３学部に在学する外国人留学生に限り履修することができる。また、設置科目及び修得単位の扱いについては、基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部が学科ごとに別に定める。

オ　「日本事情」の単位は、各学部の定めるところにより備考イに掲げる授業科目について２単位までの単位に代えることができる。

三　備考

ア　この表に掲げる授業科目の履修は、外国人留学生に限る。

イ　日本事情の単位により代えることができる授業科目の範囲は、次のとおりとする。

①　経済学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

②　商学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるリベラルアーツ科目。

③　文学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

④　総合政策学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる基礎科目群の科目。

⑤　国際経営学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるグローバル人材科目群の科目。

別表第三（第三十六条第二項関係）

学部	学科	免許状の種類及び教科	
		中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
法学部	法律学科	社会	地理歴史・公民
	国際企業関係法学科	社会	公民
	政治学科	社会	地理歴史・公民
経済学部	経済学科	社会	地理歴史・公民・商業
	経済情報システム学科	社会	公民・商業
	国際経済学科		
	公共・環境経済学科	社会	公民
商学部	経営学科	社会	地理歴史・公民・商業
	会計学科	社会	公民・商業
	国際マーケティング学科		商業
	金融学科		商業
基幹理工学部	数学科	数学	数学
	物理学科	数学・理科	数学・理科
	応用化学科	理科	理科
	生命科学科	理科	理科
社会理工学部	ビジネスデータサイエンス学科	数学	数学
先進理工学部	精密機械工学科	数学	数学・工業
	電気電子情報通信工学科	数学	数学・工業・情報
	情報工学科	数学	数学・情報
文学部	人文社会学科	国語	国語
		英語	英語
		ドイツ語	ドイツ語
		フランス語	フランス語
		中国語	中国語
		社会	地理歴史
			公民
総合政策学部	政策科学科	社会	公民
	国際政策文化学科	社会	公民

別表第三の二（第四十五条関係）

学部	学科	専攻分野の名称
法学部	法律学科 国際企業関係法学科 政治学科	学士（法学）
経済学部	経済学科 経済情報システム学科 国際経済学科 公共・環境経済学科	学士（経済学）
商学部	経営学科 会計学科 国際マーケティング学科 金融学科	学士（商学）
基幹理工学部	数学科 物理学科	学士（理学）
	応用化学科	学士（工学）
	生命科学科	学士（理学）
社会理工学部	都市環境学科 ビジネスデータサイエンス学科 人間総合理工学科	学士（工学）
先進理工学部	精密機械工学科 電気電子情報通信工学科 情報工学科	学士（工学）
文学部	人文社会学科	学士（文学） 学士（史学） 学士（哲学） 学士（社会学） 学士（教育学）
総合政策学部	政策科学科 国際政策文化学科	学士（総合政策）
国際経営学部	国際経営学科	学士（国際経営学）
国際情報学部	国際情報学科	学士（国際情報）

別表第四（第五十三条第一項関係）

（単位・円）

費目	金額
入学検定料	三五、〇〇〇
推薦入学検定料	三五、〇〇〇

別表第四の二（第五十三条第一項関係）

（単位・円）

費目	金額
第一次推薦入学検定料	一五、〇〇〇
第二次推薦入学検定料	二〇、〇〇〇

別表第四の三（第五十四条第一項関係）

（単位・円）

費目	金額
審査料Ａ	一一、〇〇〇
審査料Ｂ	五、〇〇〇

（注）一　審査料Ａは、第六十一条に基づく審査料

二　審査料Ｂは、第六十一条の二に基づく審査料

別表第五（第五十五条関係）

（単位・円）

入学金	二四〇、〇〇〇

別表第六（第五十五条関係）　　（単位・円）

学部	費目／年度	授　業　料	実験実習料	教育充実費	施設設備費
法学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	―――――	２７９，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	―――――	２８５，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	―――――	２９０，８００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	―――――	２９６，６００
経済学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	１５，０００	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	１５，０００	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	１５，０００	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	１５，０００	２４１，４００
商学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	１８，０００	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	１８，０００	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	１８，０００	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	１８，０００	２４１，４００
基幹理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
社会理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
先進理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
文学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	―――――	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	―――――	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	―――――	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	―――――	２４１，４００
総合政策学部	令和８年度	１，１２１，４００	―――――	５０，０００	２２７，６００
	令和９年度	１，１４３，８００	―――――	５０，０００	２３２，１００
	令和１０年度	１，１６６，６００	―――――	５０，０００	２３６，７００
	令和１１年度	１，１８９，９００	―――――	５０，０００	２４１，４００
国際経営学部	令和８年度	９８１，６００	―――――	５０，０００	２２７，６００
	令和９年度	１，００１，２００	―――――	５０，０００	２３２，１００
	令和１０年度	１，０２１，２００	―――――	５０，０００	２３６，７００
	令和１１年度	１，０４１，６００	―――――	５０，０００	２４１，４００
国際情報学部	令和８年度	１，０５７，８００	―――――	５０，０００	２４２，５００
	令和９年度	１，０７８，９００	―――――	５０，０００	２４７，３００
	令和１０年度	１，１００，４００	―――――	５０，０００	２５２，２００
	令和１１年度	１，１２２，４００	―――――	５０，０００	２５７，２００

変更事項を記載した書類

変更事項を記載した書類

変更の事由

・多様で複雑な諸問題に対し、それぞれの分野での専門性を発揮して適切に対応し、社会の要請に応え得る人材を一層輩出すべく、令和８年４月に理工学部を募集停止し、その収容定員の再配分をもって基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部を設置するため。

変更点：第３条、第３条の２、第５３条、別表第１、別表第２、別表第２の６、別表第３、別表第３の２、別表第６

・新設する基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部の教育研究に係る運営については、新たに理工学術院を置きその運営を行うため。なお、募集停止する理工学部については、当該学部在学生がいなくなるまでの間、理工学部長の職務権限は理工学術院長に、理工学部教授会の機能は理工学術院教授会に引き継ぎ運営を行う。

変更点：第９条、第９条の２、第１１条、第１１条の２、第１３条、第３２条の２、第４３条、第６１条、第６１条の２

変更部分の新旧対照表

中央大学学則　変更部分の新旧対照表

改正箇所は、アンダーラインで表示。
◎は、新設科目を示す。
×は、廃止科目を示す。

現行	改正案
中央大学学則 規程第二百九十三号	中央大学学則 規程第二百九十三号
（学部及び学科） 第三条　本大学に、次の学部を置く。 法学部 経済学部 商学部 理工学部 文学部 総合政策学部 国際経営学部 国際情報学部 ２　前項の学部に、別表第一に掲げる学科を置く。	（学部及び学科） 第三条　本大学に、次の学部を置く。 法学部 経済学部 商学部 基幹理工学部 社会理工学部 先進理工学部 文学部 総合政策学部 国際経営学部 国際情報学部 ２　前項の学部に、別表第一に掲げる学科を置く。

（学部の教育研究上の目的） 第三条の二　前条第一項に定める学部ごとの人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次の各号に掲げるとおりとする。	（学部の教育研究上の目的） 第三条の二　（現行どおり。）
一　法学部　法学及び政治学の分野に関する理論と諸現象にかかる教育研究を行い、幅広い教養と深い専門的知識に裏打ちされた理解力、分析力及び問題解決能力を涵養し、現代社会のさまざまな分野において活躍することのできる人材を養成する。	一　（現行どおり。）
二　経済学部　経済学及びその関連領域にかかる教育研究を行い、広く国際的で豊かな教養・学識と専門能力を有し、社会のさまざまな分野においてその学識と能力を発揮することのできる人材を養成する。	二　（現行どおり。）
三　商学部　商学にかかる各専門分野及びその関連領域における理論並びに実務に関する教育研究を行い、広く豊かな学識と優れた専門能力を有し、ビジネスをはじめとする各分野を通じて社会に貢献できる人材を養成する。	三　（現行どおり。）
四　理工学部　理学並びに工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、新しい課題への果敢な挑戦力と組織をまとめる卓越した交渉力を持ち、人類共有の知的資産たる科学技術を継承し、自らの新発見の成果発表を通じて積極的に社会貢献できる人材を養成する。	四　基幹理工学部　理学並びに工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、数学、自然科学（物理学・化学・生物学）、および工学の分野に関する理論と諸現象についての確実な知識と応用力を身につけ、新しい課題への果敢な挑戦力を持ち、人類共通の知的資産たる科学技術を継承し、自らの新発見を通じて積極的に社会貢献できる人材を養成する。 五　社会理工学部　工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、科学技術に関する理論や技術に幅広く精通し、社会が

	抱える多様で複雑な課題に対してそれらを応用し、複眼的な視点から適切な解決策を見出すことで、より良い社会の実現に貢献できる学際的人材を養成する。
	六　先進理工学部　工学の分野に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、人・モノ・自然を結びつける仕組みを先導または協働して考案し、この世界に実現することを通じて、科学技術分野の諸課題の解決、ならびに持続的かつ包摂的な社会の構築に積極的に貢献できる人材を養成する。
五　文学部　人文科学及び社会科学の諸分野に関する教育と研究を行う。専門の教育における知的訓練を経て得られた学識と広汎な分野の教育から得られた幅広い教養を持ち、多様な社会に対応し得る人材を養成する。	七　文学部　人文科学及び社会科学の諸分野に関する教育と研究を行う。専門の教育における知的訓練を経て得られた学識と広汎な分野の教育から得られた幅広い教養を持ち、多様な社会に対応し得る人材を養成する。
六　総合政策学部　人文科学、社会科学、自然科学、工学及びその他の関連諸分野を総合する観点から、現代社会における政策に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、「政策と文化の融合」の理念の下に不確実でグローバルな時代に必要とされる高度な知識を持ち、文化的背景を理解して現代社会が抱える諸問題を解決し、より良い社会を構築しうる人材を養成する。	八　総合政策学部　人文科学、社会科学、自然科学、工学及びその他の関連諸分野を総合する観点から、現代社会における政策に関する理論及び諸現象にかかる教育研究を行い、「政策と文化の融合」の理念の下に不確実でグローバルな時代に必要とされる高度な知識を持ち、文化的背景を理解して現代社会が抱える諸問題を解決し、より良い社会を構築しうる人材を養成する。
七　国際経営学部　経済学、経営学に関する理論と関連領域にかかる教育研究を行い、急速に変化する国際企業経営に必要となる企業経営やグローバル経済にかかる専門知識を駆使し、国際地域研究を通じた学びと高い語学運用能力で国際社会を舞台に活躍できる実践知を備えた人材を養成する。	九　国際経営学部　経済学、経営学に関する理論と関連領域にかかる教育研究を行い、急速に変化する国際企業経営に必要となる企業経営やグローバル経済にかかる専門知識を駆使し、国際地域研究を通じた学びと高い語学運用能力で国際社会を舞台に活躍できる実践知を備えた人材を養成する。

八　国際情報学部　情報及び情報に関連する法律・規範に関する理論と社会における諸現象にかかる教育研究を行う。専門分野における高度な知識を有し、複雑さを極めてグローバルな性格を有する情報の諸問題に対する解決策を立案し、提案し、かつ実現することで公正な社会を構築しうる人材を養成し、社会に貢献する。	十　国際情報学部　情報及び情報に関連する法律・規範に関する理論と社会における諸現象にかかる教育研究を行う。専門分野における高度な知識を有し、複雑さを極めてグローバルな性格を有する情報の諸問題に対する解決策を立案し、提案し、かつ実現することで公正な社会を構築しうる人材を養成し、社会に貢献する。
（学生定員）	（学生定員）
第四条　第三条の学部及び学科の学生定員は、別表第一に掲げるとおりとする。	第四条　（現行どおり。）
（学部長）	（学部長）
第九条　各学部に学部長を置く。	第九条　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に学部長を置く。
２　学部長は、その学部に関する事項をつかさどり、その学部を代表する。	２　（現行どおり。）
３　学部長の任期は、二年とする。ただし、再任を妨げない。	３　（現行どおり。）
４　学部長が欠けたときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。	４　（現行どおり。）
（学部長補佐）	（学部長補佐）
第九条の二　各学部に、学部長の業務を補佐するために、学部長補佐を置くことができる。	第九条の二　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に、学部長の業務を補佐するために、学部長補佐を置くことができる。
２　学部長補佐に関する細目は、別に定める。	２　（現行どおり。）
（学部長会議）	（学部長会議）
第十条　本大学に、各学部間の連絡協議のため、学部長会議を置く。	第十条　（現行どおり。）

（教授会） 第十一条　各学部に、教授会を置く。	（教授会） 第十一条　各学部（基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部を除く。）に、教授会を置く。
２　教授会は、その学部の教授、准教授、助教及び専任講師をもつて組織する。この場合において、教授会を組織する助教及び専任講師の範囲は、当該学部が定めるところによる。	２　（現行どおり。）
３　教授会は、その学部に関する次の事項について審議し、その意見を学長に述べるものとする。 一　学生の入学、卒業及び課程の修了に関すること 二　学位の授与に関すること 三　その他その学部の教育研究に関する重要事項で、学長が教授会の意見を聴くことが必要と認めるものとして別に定める事項	３　（現行どおり。）
４　教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び学部長（以下「学長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について、審議し、又は、学長等の求めに応じて、学長等に意見を述べることができる。	４　（現行どおり。）
	（理工学術院） 第十一条の二　本大学に理工学術院を置き、理工学術院は、所属する教員により基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部の教育研究に係る運営を行う。 ２　理工学術院に理工学術院長を置く。 ３　理工学術院に、理工学術院長の業務を補佐するために、学術院長補

	佐を置くことができる。 ４　理工学術院に教授会を置く。 ５　理工学術院長の位置付け及び任期並びに理工学術院に置かれる教授会に関する組織及び審議事項、連合教授会については、第九条第二項から第四項、第九条の二第二項、第十一条第二項から第四項及び第十二条の規定を適用する。この場合において、第九条第二項から第四項中「学部長」とあるのは「理工学術院長」と、「その学部」とあるのは「理工学術院並びに基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部」と、第九条の二第二項中「学部長補佐」とあるのは「理工学術院長補佐」と、第十一条第二項中「その学部」及び「当該学部」とあるのは「理工学術院」と、第十一条第三項中「その学部」とあるのは「理工学術院並びに基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部」と、第十一条第四項及び第十二条中「学部長」とあるのは「理工学術院長」と読み替える。 ６　理工学術院、理工学術院長及び理工学術院教授会に関する細目は、この学則に定めるもののほか、別に定める。
（連合教授会） 第十二条　学長、学部長又は教授会が、各学部に共通する重要事項について連絡協議する必要を認めたときは、連合教授会を開くことができる。	（連合教授会） 第十二条　（現行どおり。）
（共同の委員会） 第十三条　教授会が必要と認めるときは、他の学部の教授会と共同して、共同の委員会を設けることができる。	（共同の委員会） 第十三条　教授会が必要と認めるときは、他の教授会と共同して、共同の委員会を設けることができる。

（運営の手続き等） 第十四条　学部長会議、教授会、連合教授会及び共同の委員会に関する運営の手続きその他必要な事項については、別に定める。	（運営の手続き等） 第十四条　（現行どおり。）
（授業） 第三十二条　本大学の授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。授業科目の名称、単位数、年次配当及び履修方法は、別表第二に掲げるとおりとする。	（授業） 第三十二条　（現行どおり。）
２　前項後段のほか、文学部に学芸員・社会教育主事・司書及び司書教諭の資格取得のために必要な授業科目を置く。	２　（現行どおり。）
３　前項の授業科目の名称、単位数、年次配当及び履修方法は、別表第二の二、第二の三、第二の四及び第二の五に掲げるとおりとする。	３　（現行どおり。）
（メディアを利用して行う授業科目） 第三十二条の二　前条に規定する授業については、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。	（メディアを利用して行う授業科目） 第三十二条の二　（現行どおり。）
２　多様なメディアを高度に利用して行う授業科目及び履修方法等は、各学部教授会が別に定める。	２　多様なメディアを高度に利用して行う授業科目及び履修方法等は、各教授会が別に定める。
（教育職員免許を取得しようとする者の履修方法） 第三十六条　教育職員の免許を取得しようとする者は、教職に関する科目及び必要な授業科目を履修しなければならない。	（教育職員免許を取得しようとする者の履修方法） 第三十六条　（現行どおり。）
２　前項の履修により、本大学において取得できる教育職員免許状の種	２　（現行どおり。）

類及び教科は、別表第三に掲げるとおりとする。	
（卒業の要件）	（卒業の要件）
第四十三条　卒業の要件は、次の各号に定めるとおりとする。ただし、休学の期間中は卒業できない。 一　四年以上在学すること 二　卒業に必要な単位を修得していること	第四十三条　（現行どおり。）
２　各学部教授会の定めるところにより、当該学部の学生として三年以上在学した者が、前項第二号に定める卒業に必要な単位を優秀な成績で修得したと認める場合には、前項第一号の規定にかかわらず、その卒業を認めることができる。	２　各教授会の定めるところにより、学部の学生として三年以上在学した者が、前項第二号に定める卒業に必要な単位を優秀な成績で修得したと認める場合には、前項第一号の規定にかかわらず、その卒業を認めることができる。
（専攻分野の名称）	（専攻分野の名称）
第四十五条　学士の学位に付する専攻分野の名称は、その学部又は学科に従つて、別表第三の二に掲げるとおりとする。	第四十五条　（現行どおり。）
（入学検定料）	（入学検定料）
第五十三条　入学（再入学及び編入学を含む。）又は転科を志願する者は、別表第四に掲げる入学検定料を納めなければならない。ただし、推薦入学の選考において、二段階選考を実施する場合は、別表第四の二に掲げる入学検定料を納めなければならない。	第五十三条　入学（再入学及び編入学を含む。）又は転部科を志願する者は、別表第四に掲げる入学検定料を納めなければならない。ただし、推薦入学の選考において、二段階選考を実施する場合は、別表第四の二に掲げる入学検定料を納めなければならない。
２　前項本文の規定にかかわらず、本大学は、特別の理由がある場合に、別に定めるところにより入学検定料を減額することがある。	２　（現行どおり。）
（学費）	（学費）
第五十五条　学費は次のとおりとし、納入額は別表第五、別表第六及び	第五十五条　（現行どおり。）

別表第七に掲げるとおりとする。 一　入学金 二　授業料 三　実験実習料 四　教育充実費 五　施設設備費 六　教職履修料 七　学芸員・社会教育主事・司書・司書教諭履修料	
2　学費の減免措置については、別に定める。	2　（現行どおり。）
（科目等履修生）	（科目等履修生）
第六十一条　各学部教授会（中央大学教育職員の養成に関する運営委員会（以下「教職運営委員会」という。）を含む。）は、本大学の学部学生以外の者が単位の修得を目的として、別表第四の三に掲げる審査料を添えて特定の授業科目の履修を願い出た場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、科目等履修生として当該授業科目の履修を許可することができる。	第六十一条　各教授会（中央大学教育職員の養成に関する運営委員会（以下「教職運営委員会」という。）を含む。）は、本大学の学部学生以外の者が単位の修得を目的として、別表第四の三に掲げる審査料を添えて特定の授業科目の履修を願い出た場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、科目等履修生として当該授業科目の履修を許可することができる。
2　前項により履修を願い出ることができる者は、第二十二条に定める入学の資格を有する者でなければならない。ただし、教授会が当該授業科目を履修することのできる十分な学力を有すると認める者については、この限りでない。	2　（現行どおり。）
3　前項の規定にかかわらず、教育職員の免許並びに学芸員、社会教育主事、司書及び司書教諭の資格を取得するために必要な授業科目の単	3　（現行どおり。）

位の修得を目的として履修を願い出ることができる者は、学士の学位（大学院に在学する者を含む。）を有する者であつて、教職運営委員会又は文学部教授会がそれぞれ定める要件を満たす者でなければならない。	
4　履修を許可された者は、所定の期日までに、別に定める科目等履修費を納入し、履修の手続をしなければならない。当該手続を終えた者には、科目等履修生証を交付する。	4　（現行どおり。）
5　科目等履修生として、授業科目を履修できる期間は、六カ月又は一年とする。	5　（現行どおり。）
6　科目等履修生が各学部において一学年度に履修できる単位は、三十単位を超えない範囲で当該学部教授会において定める。ただし、第三項の規定により科目等履修生となつた者の一学年度に履修できる単位の上限は、必要に応じて教職運営委員会又は文学部教授会において定めるものとする。	6　科目等履修生が各学部において一学年度に履修できる単位は、三十単位を超えない範囲で当該教授会において定める。ただし、第三項の規定により科目等履修生となつた者の一学年度に履修できる単位の上限は、必要に応じて教職運営委員会又は文学部教授会において定めるものとする。
7　前項本文の規定にかかわらず、科目等履修生が二学部以上の授業科目を履修する場合において、一学年度に履修できる単位は、各学部を通算して三十単位を超えることはできない。ただし、第三項の規定により科目等履修生となつた者の一学年度に履修できる単位の上限については、この限りでない。	7　（現行どおり。）
8　科目等履修生が、授業科目を履修し、その試験又はこれに代わる学習の評価（以下「試験」という。）に合格したときには、所定の単位を与える。当該試験の成績は、科目等履修生に通知する。	8　（現行どおり。）
9　科目等履修生の受入れに関するその他の細目は、別に定める。	9　（現行どおり。）

（聴講生） 第六十一条の二　各学部教授会は、別表第四の三に定める審査料を添えて、特定の授業科目について聴講を願い出た者がいる場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、聴講生として当該授業科目の聴講を許可することができる。	（聴講生） 第六十一条の二　各教授会は、別表第四の三に定める審査料を添えて、特定の授業科目について聴講を願い出た者がいる場合には、教育に支障がないときに限り、別に定める審査基準により、聴講生として当該授業科目の聴講を許可することができる。
2　聴講を願い出る者の資格は、各学部教授会が定める。	2　聴講を願い出る者の資格は、各教授会が定める。
3　聴講を許可された者は、所定の期日までに、別に定める聴講料を納入し、聴講の手続をしなければならない。当該手続を終えた者には、聴講生証を交付する。	3　（現行どおり。）
4　聴講生として、授業科目を聴講できる期間は、六カ月又は一年とする。	4　（現行どおり。）
5　聴講生が聴講した授業科目について試験を受けたときは、請求により成績証明書を交付する。ただし、授業科目の単位は与えない。	5　（現行どおり。）
6　聴講生の受入れに関するその他の細目は、別に定める。	6　（現行どおり。）
（外国人留学生） 第六十一条の三　外国人留学生の受入れについては、別に定める。	（外国人留学生） 第六十一条の三　（現行どおり。）
2　外国人留学生で、外国の大学を卒業した者又はこれに準ずる者は、第三年次に編入学を認めることができる。	2　（現行どおり。）
3　外国人留学生については、学修の必要に応じて別表第二に掲げる授業科目の一部に代え又はこれに加えて特別の科目を置くことができる。	3　（現行どおり。）
4　前項に定める特別の科目として日本語及び日本事情に関する科目等	4　（現行どおり。）

（以下「日本語科目等」という。）を置く。	
5　日本語科目等の名称、単位数、年次配当及び履修の基本方法は、別表第二の六に掲げるとおりとする。	5　（現行どおり。）
	附　則（規程第三千百三十八号）
	（施行期日）
	1　この学則は、令和八年四月一日から施行する。
	（経過措置）
	2　改正後のこの学則は、令和八年度以降の入学生から適用し、令和七年度以前の入学生については、なお従前の例による。
	3　理工学部については、令和八年度から学生募集を停止し、当該学部に在学する者がいなくなるまでの間は存続する。
	4　この学則施行の際、改正前の学則に基づき理工学部長がつかさどる事項については、理工学術院長がこれを行い理工学部を代表する。理工学部教授会が審議し、又は、その意見を学長等に述べる事項については、理工学術院教授会がこれを行う。
	5　この学則施行後、最初に就任する理工学術院長の任期は、第九条第三項及び第十一条の二第五項の規定にかかわらず、令和九年十月三十一日までとする。
別表第一（第四条関係）	別表第一（第四条関係）
【別紙1 参照】	【別紙2 参照】
別表第二（第三十二条第二項関係）理工学部	別表第二（第三十二条第二項関係）基幹理工学部、社会理工学部、先進理工学部

【別紙3 参照】 別表第二の六（第六十一条の三第五項関係） 【別紙5 参照】 別表第三（第三十六条第二項関係） 【別紙7 参照】 別表第三の二（第四十五条関係） 【別紙9 参照】 別表第六（第五十五条関係） 【別紙11 参照】	【別紙4 参照】 別表第二の六（第六十一条の三第五項関係） 【別紙6 参照】 別表第三（第三十六条第二項関係） 【別紙8 参照】 別表第三の二（第四十五条関係） 【別紙10 参照】 別表第六（第五十五条関係） 【別紙12 参照】

別紙1（現行）

別表第一（第四条関係）

（単位・人）

学部	学科	入学定員	収容定員
法学部	法律学科	八八二	三、五二八
	国際企業関係法学科	一六八	六七二
	政治学科	三八九	一、五五六
	計	一、四三九	五、七五六
経済学部	経済学科	四六七	一、八六八
	経済情報システム学科	一八〇	七二〇
	国際経済学科	二六五	一、〇六〇
	公共・環境経済学科	一五〇	六〇〇
	計	一、〇六二	四、二四八
商学部	経営学科	三〇〇	一、二〇〇
	会計学科	三〇〇	一、二〇〇
	国際マーケティング学科	三〇〇	一、二〇〇
	金融学科	一二〇	四八〇
	計	一、〇二〇	四、〇八〇
理工学部	数学科	七〇	二八〇
	物理学科	七〇	二八〇
	都市環境学科	九〇	三六〇
	精密機械工学科	一四五	五八〇
	電気電子情報通信工学科	一三五	五四〇
	応用化学科	一四五	五八〇
	ビジネスデータサイエンス学科	一一五	四六〇
	情報工学科	一〇〇	四〇〇
	生命科学科	七五	三〇〇
	人間総合理工学科	七五	三〇〇
	計	一、〇二〇	四、〇八〇
文学部	人文社会学科	九九〇	三、九六〇
	計	九九〇	三、九六〇
総合政策学部	政策科学科	一五〇	六〇〇
	国際政策文化学科	一五〇	六〇〇
	計	三〇〇	一、二〇〇
国際経営学部	国際経営学科	三〇〇	一、二〇〇
	計	三〇〇	一、二〇〇
国際情報学部	国際情報学科	一五〇	六〇〇
	計	一五〇	六〇〇
総計		六、二八一	二五、一二四

別紙２（改正案）

別表第一（第四条関係）

（単位・人）

学部	学科	入学定員	収容定員
法学部	法律学科	882	3,528
	国際企業関係法学科	168	672
	政治学科	389	1,556
	計	1,439	5,756
経済学部	経済学科	467	1,868
	経済情報システム学科	180	720
	国際経済学科	265	1,060
	公共・環境経済学科	150	600
	計	1,062	4,248
商学部	経営学科	300	1,200
	会計学科	300	1,200
	国際マーケティング学科	300	1,200
	金融学科	120	480
	計	1,020	4,080
基幹理工学部	数学科	70	280
	物理学科	70	280
	応用化学科	145	580
	生命科学科	75	300
	計	360	1,440
社会理工学部	都市環境学科	90	360
	ビジネスデータサイエンス学科	115	460
	人間総合理工学科	75	300
	計	280	1,120
先進理工学部	精密機械工学科	145	580
	電気電子情報通信工学科	135	540
	情報工学科	100	400
	計	380	1,520
文学部	人文社会学科	990	3,960
	計	990	3,960
総合政策学部	政策科学科	150	600
	国際政策文化学科	150	600
	計	300	1,200
国際経営学部	国際経営学科	300	1,200
	計	300	1,200
国際情報学部	国際情報学科	150	600
	計	150	600
総計		6,281	25,124

別紙３（現行）

別表第二（第三十二条第二項関係）

理工学部数学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語ＡⅠ	1
ドイツ語ＡⅡ	1
ドイツ語ＢⅠ	1
ドイツ語ＢⅡ	1
フランス語ＡⅠ	1
フランス語ＡⅡ	1
フランス語ＢⅠ	1
フランス語ＢⅡ	1
中国語ＡⅠ	1
中国語ＡⅡ	1
中国語ＢⅠ	1
中国語ＢⅡ	1
ドイツ語ＡⅢ	1

ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2

政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	

数学A	4
数学B	4
線形代数学一	4
線形代数学二	4
物理一	2
物理二	2
化学一	2
化学二	2
コア科目	
基礎数学一	2
基礎数学二	2
数学演習A	1
数学演習B	1
線形代数学一演習	1
線形代数学二演習	1
情報処理	2
プログラミング言語一	2
基礎数学三	4
代数学序論	4
解析学第一	4
卒業研究Ⅰ	4
卒業研究Ⅱ	4
展開科目	
離散数学一	2
離散数学二	2
基礎数学四	2
代数学一	4
幾何学序論	2
解析学第二	4
解析学第三	2
統計数学一	2
統計数学二	2
数値計算法一	2
数値計算法二	2
数学特別講義（情報と職業）	2
位相数学	4
代数学二	4
代数学三	4
幾何学一	4

幾何学二	4
実解析学一	2
実解析学二	4
複素解析学一	4
複素解析学二	2
統計数学三	4
統計数学四	4
数値解析一	2
プログラミング言語二	2
計算の理論一	2
プログラミング言語三	2
代数学四	2
代数学五	2
代数学六	2
幾何学三	2
幾何学四	2
幾何学五	2
解析学四	2
解析学五	2
解析学六	2
確率論	2
応用統計学一	2
応用統計学二	2
応用統計学三	2
応用統計学四	2
計算の理論二	2
ネットワークと情報通信	2
コンピュータと情報処理	2
データベースと情報検索	2
情報システム	2
情報処理応用	2
情報数学特論一	2
情報数学特論二	2

情報数学特論三	2
情報数学特論四	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1

産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、128単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」まで（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の授業科目の中から４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　94単位を必修とする。

（２）　基礎科目の「数学A」から「線形代数学二」までを必修とする。

（３）　「物理一」から「化学二」までの授業科目の中から４単位、コア科目の中から32単位、展開科目の中から38単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部物理学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1

フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2

現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
数学一	2
数学二	2
線形代数一	2

線形代数二	2
物理一	2
化学一	2
物理実験	2
物理二	2
化学二	2
情報システム	2
データベースと情報検索	2
ネットワークと情報通信	2
情報通信産業論	2
コア科目	
情報処理概論	2
物理学実験一	3
物理学実験二	3
物理学特別演習	1
卒業研究Ⅰ	2
卒業研究Ⅱ	2
コア選択科目	
力学及演習一	3
力学及演習二	3
物理数学及演習一	3
物理数学及演習二	3
電磁気学及演習一	3
電磁気学及演習二	3
量子力学及演習一	3
量子力学及演習二	3
統計力学及演習一	3
統計力学及演習二	3
展開科目	
現代物理学序論	2
解析力学	2
確率及統計	2
化学実験	2
代数学Ⅰ	2
代数学Ⅱ	2
数理解析	2
応用解析一	2
応用解析二	2
固体物性	2

量子化学	2
幾何学Ⅰ	2
幾何学Ⅱ	2
統計物理学	2
物性物理学	2
宇宙物理学	2
量子情報物理学	2
超伝導物理学	2
固体物理学	2
生物物理学	2
複雑系物理学	2
相対性理論	2
数値計算特論	2
量子情報通信	2
相関電子系物理学	2
物理情報計測	2
コンピュータ及情報処理一	2
コンピュータ及情報処理二	2
計算プログラミング	2
科学英語一	2
科学英語二	2
計算機シミュレーション一	2
計算機シミュレーション二	2
エレクトロニクス	2
地学一	2
地学二	2
生物学一	2
生物学二	2
物理化学	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2

AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　「英語表現演習一」から「中国語BⅡ」までの授業科目の中から12単位を必修とする。ただし、「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までのすべての授業科目を必修とする。

（２）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語の中から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（３）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」から「体育実技AⅡ」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　96単位を必修とする。

（２）　「数学一」から「物理実験」までの授業科目、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　コア選択科目の中から24単位、「現代物理学序論」から「相関電子系物理学」までの授業科目の中から20単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部都市環境学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1

英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1

総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2

アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
線形代数	2
微分・積分	2
力学	2
基礎化学	2
物理実験	2
化学実験	2
熱力学・電磁気学	2
フレッシュマンセミナー	2
固体・流体の科学	2
確率・統計	2
解析学基礎	2

データ解析基礎	2
空間のマネジメント	2
流体力学	2
材料力学	2
流体力学演習	1
材料力学演習	1
数学演習	1
地学一	2
水理学一	2
構造力学一	2
応用解析Ⅰ	2
応用解析Ⅱ	2
プログラミング言語	2
都市・地域計画	2
空間情報学	2
水理学二	2
構造力学二	2
地盤工学一	2
コンクリート材料	2
鉄筋コンクリート構造	2
水理学および構造力学演習一	1
水理学および構造力学演習二	1
鉄筋コンクリート構造演習	1
データ解析	2
システム最適化	2
生活環境論	2
自然環境論	2
水環境システム学	2
空間情報学実習	2
力学実験	3
現場実習	2
キャリアデザインと倫理	2
数値解析	2
空間デザイン演習	2
コミュニティデザイン	2
地盤工学二	2
地盤工学演習	1
固体力学	2
環境解析	2

河川工学	2
維持管理工学	2
防災工学	2
振動と耐震	2
海岸・港湾工学	2
水文学	2
交通計画	2
基礎生態学	2
環境エネルギー工学	2
環境リスク評価論	2
専門演習一	2
専門演習二	2
空間設計実習	2
政策分析・評価	2
国土・都市行政	2
地形・地質工学	2
シミュレーション工学	2
水環境工学	2
機能とデザイン演習	2
地理空間情報学	2
卒業研究Ⅰ	3
卒業研究Ⅱ	3
政策評価手法	2
都市水循環	2
計算力学	2
材料科学論	2
地盤動力学	2
構造物の安全性・信頼性	2
気象学	2
海岸水理学	2
離散選択モデル	2
輸送システム	2
連続体力学	2
地盤構造物の設計・施工・維持管理	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2

FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　第二外国語のうち、「ドイツ語AⅠ」から「中国語BⅡ」までの授業科目の中からいずれか１カ国語を選択し、４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目からについては、以下のとおりとする。

（１）　９単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」から「体育実技AⅡ」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　103単位を必修とする。

（２）　「線形代数」から「熱力学・電磁気学」までの授業科目の中から10単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部精密機械工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1

中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語ＡⅠ	1
ドイツ語ＡⅡ	1
ドイツ語ＢⅠ	1
ドイツ語ＢⅡ	1
フランス語ＡⅠ	1
フランス語ＡⅡ	1
フランス語ＢⅠ	1
フランス語ＢⅡ	1
中国語ＡⅠ	1
中国語ＡⅡ	1
中国語ＢⅠ	1
中国語ＢⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技ＡⅠ	1
体育実技ＡⅡ	1
体育実技ＢⅠ	1
体育実技ＢⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2

人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2

グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
数学Ⅰ	2
数学Ⅱ	2
数学Ⅲ	2
数学Ⅳ	2
数学演習Ⅰ	2
数学演習Ⅱ	2
物理実験	2
物理学	2
化学Ⅰ	2
化学Ⅱ	2
コア科目	
力学Ⅰ	2
力学Ⅱ	2
情報処理	2
材料力学Ⅰ	2
精密機械材料Ⅰ	2
設計製図通論	2
精密機械工学概論	2
精密機械工学特別講義	2
精密機械工学演習	2
機構学	2
機械力学Ⅰ	2

流体力学Ⅰ	2
工業熱力学	2
材料加工学Ⅰ	2
精密機械製図	2
電気工学	2
制御工学Ⅰ	2
精密機械工学プロジェクト	2
伝熱工学	2
計測工学Ⅰ	2
精密機械工学実験	2
卒業研究Ⅰ	3
卒業研究Ⅱ	3
コア選択科目	
情報処理演習	2
機械力学演習	2
材料力学演習	2
流体力学演習	2
電子回路	2
制御工学演習	2
応用数学Ⅰ	1
応用数学Ⅱ	1
応用数学Ⅲ	1
応用数学Ⅳ	1
熱工学演習	2
展開科目	
工業技術史	2
機械力学Ⅱ	2
材料力学Ⅱ	2
情報工学演習	2
計算工学Ⅰ	2
精密機械材料Ⅱ	2
材料加工学Ⅱ	2
代数学Ⅰ	2
代数学Ⅱ	2
音響工学	2
弾塑性学	2
流体力学Ⅱ	2
ソフトコンピューティング	2
材料強度学	2

トライボロジー	2
加工制御工学	2
工作機械学	2
生産システム工学	2
設計システム工学	2
工業デザイン	2
マイクロマシン	2
制御工学Ⅱ	2
メカトロニクス	2
ロボット工学	2
現代制御理論	2
計測工学Ⅱ	2
光学	2
生体工学	2
医用精密工学	2
情報機器	2
科学技術英語	2
機械要素設計	2
幾何学Ⅰ	2
幾何学Ⅱ	2
計算工学Ⅱ	2
画像処理	2
品質工学	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1

グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　９単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」から「体育実技AⅡ」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　103単位を必修とする。

（２）　「数学Ⅰ」から「物理実験」までの授業科目、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　コア選択科目の中から14単位、展開科目の中から27単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部電気電子情報通信工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1

フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2

環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
知的財産法演習	2
産業財産権法	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分一	4
微分・積分二	4
線形代数一	2
線形代数二	2

物理一	2
物理二	2
物理実験	2
化学一	2
化学二	2
コア科目	
電気電子情報通信工学概論	1
回路基礎及演習一	3
ディジタル代数及演習	3
技術文書作成演習	1
プログラム言語及演習一	2
プログラム言語及演習二	2
解析概論	4
電磁気学及演習一	3
電磁気学及演習二	3
回路基礎及演習二	3
制御工学	2
電子回路一	2
電子物性	2
情報理論	2
電気電子情報通信実験A	3
電気電子情報通信実験B	3
卒業研究Ⅰ	3
卒業研究Ⅱ	3
展開科目	
確率及統計	2
材料力学概論	2
電磁気計測	2
半導体工学	2
電子計測	2
数値解析	2
アルゴリズムとデータ構造	2
数理計画法	2
コンピュータ工学基礎	2
電気回路	2
電気機器基礎	2
代数学Ⅰ	2
代数学Ⅱ	2
発変電工学	2

送配電工学	2
電気機器応用	2
パワーエレクトロニクス	2
電気化学と電池	2
システム制御	2
センシング工学	2
電磁界理論	2
電磁波工学	2
光エレクトロニクス	2
電気・電子材料	2
電子回路二	2
電子回路設計	2
ディジタル回路	2
信号処理	2
情報通信伝送	2
量子論	2
情報数学	2
情報セキュリティ基礎	2
電気機器設計	2
先端技術特別講義一	2
機械学習	2
幾何学Ⅰ	2
幾何学Ⅱ	2
工学デザイン概論	2
科学技術英語	2
品質管理	2
新エネルギー技術	2
電力応用	2
電気法規及施設管理	2
ロボット工学	2
応用数理解析	2
情報通信ネットワーク	2
通信機器	2
通信法規	2
コンピュータシステムとインターネット	2
データベース工学	2
コンピュータグラフィックス	2
情報通信産業論	2
生体情報工学	2

先端技術特別講義二	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2

産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　102単位を必修とする。

（２）　「微分・積分一」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　展開科目の中から39単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部応用化学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1

フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2

環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分一	4
微分・積分二	4
物理一	2
物理二	2

物理実験	2
基礎物理化学	2
物理化学一	2
化学実験	2
コア科目	
基礎無機化学	2
無機化学一	2
基礎有機化学	2
有機化学一	2
化学情報処理	2
基礎化学工学	2
応用化学実験一	3
応用化学実験二	3
応用化学実験三	3
応用化学実験四	3
卒業研究Ⅰ	4
卒業研究Ⅱ	4
コア選択科目	
線形代数一	2
線形代数二	2
物理化学二	2
物理化学三	2
物理化学演習	2
無機化学二	2
分析化学	2
無機化学演習	2
有機化学二	2
有機化学三	2
化学工学一	2
化学工学二	2
物理化学四	2
物理化学五	2
無機化学三	2

有機化学四	2
高分子化学	2
有機化学演習	2
化学工学演習	2
展開科目	
地学一	2
地学二	2
生物学一	2
生物学二	2
分子機能化学	2
生物無機化学	2
応用分析化学	2
無機材料化学	2
有機金属化学	2
生物有機化学	2
天然物化学	2
応用有機化学二	2
光機能化学	2
化学工学三	2
化学工学四	2
化学工学五	2
品質管理	2
有機分析化学	2
応用有機化学一	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・チュートリアル	2

専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　96単位を必修とする。

（２）　基礎科目、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　コア選択科目から30単位、展開科目から10単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部ビジネスデータサイエンス学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1

英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2

生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2

科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分一	4
微分・積分二	4
線形代数一	2
線形代数二	2
物理一	2
化学一	2
物理実験	2
化学実験	2
物理二	2
化学二	2
コア科目	
データサイエンス概論	2
情報処理	2
情報処理演習	1
プログラム言語及演習一	2
確率論	2
確率論演習	1
統計学	2
統計学演習	1

応用解析一	2
応用解析二	2
データ解析一	2
オペレーションズ・リサーチ一	2
テクニカル・プレゼンテーション	1
データサイエンス実験A	2
データ構造とアルゴリズム	2
データサイエンス実験B	2
オペレーションズ・リサーチ演習	1
データサイエンス演習	1
卒業研究Ⅰ	2
卒業研究Ⅱ	2
コア選択科目	
品質管理	2
企業データ分析	2
生産管理	2
マーケティング・リサーチ	2
サプライチェーン・マネジメント	2
金融工学	2
実験計画法	2
経済性工学	2
データ解析二	2
プログラム言語及演習二	2
オペレーションズ・リサーチ二	2
機械学習基礎論	2
データベース工学	2
深層学習	2
最適化手法	2
時系列解析	2
展開科目	
データサイエンス基礎演習	1
応用確率論	2
情報数学	2
情報システムの構造と理論	2
情報理論	2
経営学基礎論	2
データ処理と可視化	2
人間工学	2
人工知能基礎論	2

人工知能応用論一	2
代数学Ⅰ	2
代数学Ⅱ	2
生存時間解析	2
数理統計学	2
情報幾何学	2
人工知能応用論二	2
数値解析	2
感性工学	2
情報通信産業論	2
経営戦略論	2
シミュレーション	2
産業心理学	2
幾何学Ⅰ	2
幾何学Ⅱ	2
新製品開発論	2
確率過程論	2
ソフトウェア工学	2
データサイエンス特別講義A	2
データサイエンス特別講義B	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2

グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）　12単位を必修とする。

（2）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（3）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」から「体育実技AⅡ」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　102単位を必修とする。

（２）　「微分・積分一」から「化学一」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　「物理実験」から「化学実験」までの授業科目の中から２単位、「品質管理」から「経済性工学」までの授業科目の中から12単位、「データ解析二」から「時系列解析」までの授業科目の中から12単位、展開科目の中から24単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部情報工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1

ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
スポーツ解析	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2

科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2

技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分一	4
微分・積分二	4
線形代数一	2
線形代数二	2
物理一	2
物理二	2
物理実験	2
化学一	2
化学二	2
コア科目	
情報基礎数学	2
映像情報学	2
コンピュータの構造	2
情報総合概論	2
Cプログラミング初級	2
Cプログラミング初級演習	2
Cプログラミング中級演習	2
情報総合演習	2
社会情報学一	2
数理基礎一	2
数理基礎二	2
応用数学	2
知能情報学	2
データベース技術	2
数理情報学一	2
数理情報学二	2
数値計算一	2
プログラミング上級演習	2
アルゴリズムとデータ構造演習	2

オペレーティングシステム技術	2
ネットワーク技術	2
ソフトウェア技術	2
基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2
開発系プログラミング演習	2
卒業研究Ⅰ	2
卒業研究Ⅱ	2
展開科目	
論文演習	2
空間数学	2
物理応用	2
地理空間情報技術	2
画像・映像コンテンツ演習一	2
数値計算二	2
サイバー技術	2
ディジタル信号処理	2
マルチメディア情報処理	2
情報・通信理論	2
暗号理論	2
最適化	2
ディジタル形状処理	2
大規模・高速計算	2
計算幾何学	2
ネットワークアルゴリズム	2
コンピュータ設計	2
情報ビジネス	2
社会情報学二	2
実践プログラミング	2
画像・映像コンテンツ演習二	2
画像・映像コンテンツ演習三	2
幾何学Ⅰ	2
幾何学Ⅱ	2
コンピュータグラフィックス	2
コンパイラ設計	2
システムプログラム	2
画像・映像コンテンツ演習四	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4

短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
オープンプロジェクト演習	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1

産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「中国語BⅡ」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　102単位を必修とする。

（２）　「微分・積分一」から「物理二」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）展開科目の中から34単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部生命科学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1

英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語AⅠ	1
ドイツ語AⅡ	1
ドイツ語BⅠ	1
ドイツ語BⅡ	1
フランス語AⅠ	1
フランス語AⅡ	1
フランス語BⅠ	1
フランス語BⅡ	1
中国語AⅠ	1
中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1

総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
健康スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2
憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2

日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
数学一	2
数学二	2
物理一	2
物理二	2
化学一	2
化学二	2
コア科目	
基礎生化学	2
基礎分子生物学	2
進化多様性生物学	2
生命科学英語初級	1
情報処理演習一	1
情報処理演習二	1

代謝生物学	2
分子遺伝学	2
分子細胞生物学	2
地球環境・生態学	2
遺伝情報学実験	3
代謝生物学実験	3
環境生物学実験	3
植物分子生理学	2
動物分子生理学	2
応用生物学	2
生理・生化学実験	3
遺伝子工学実験	3
動物生理学実験	3
生命科学英語上級一	1
生命科学英語上級二	1
分子発生学	2
卒業研究Ⅰ	4
卒業研究Ⅱ	4
展開科目	
基礎生物学	2
物理実験	2
化学実験	2
地学一	2
地学二	2
バイオインフォマティクス	2
生物環境情報学	2
生物統計学	2
生命科学英語中級	1
生体エネルギー論	2
生命科学技術基礎	2
進化学	2
自然史野外実習	1
脳・神経科学	2
環境応用微生物学	2
生産応用微生物学	2
ヒトと病気の生物学	2
バイオテクノロジー概論	2
ヒューマンバイオロジー	2
タンパク質デザイン	2

エイジング生物学	2
免疫学	2
生体物質機能学	2
生物資源経済学	2
環境工学	2
生物学特殊講義一（環境関係）	2
生物学特殊講義二（食品関係）	2
生物学特殊講義三（生体関係）	2
生物学特殊講義四（安全性関係）	2
生物物理学	2
生体工学	2
生物有機化学	2
生物無機化学	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2

大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2
先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1
教職科目	
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、127単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　12単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「ドイツ語AⅠ」から「中国語BⅡ」までの授業科目の中から１カ国語を選択し、４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　89単位を必修とする。

（２）　コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　基礎科目の中から８単位、展開科目の中から24単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

理工学部人間総合理工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習一	1
英語表現演習二	1
英語表現演習三	1
英語表現演習四	1
英語講読演習一	1
英語講読演習二	1
英語講読演習三	1
英語講読演習四	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーション一	1
英語コミュニケーション二	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座一	1
中級英語試験講座二	1
上級英語試験講座	1
第二外国語	
ドイツ語ＡⅠ	1
ドイツ語ＡⅡ	1
ドイツ語ＢⅠ	1
ドイツ語ＢⅡ	1
フランス語ＡⅠ	1
フランス語ＡⅡ	1
フランス語ＢⅠ	1
フランス語ＢⅡ	1
中国語ＡⅠ	1

中国語AⅡ	1
中国語BⅠ	1
中国語BⅡ	1
ドイツ語AⅢ	1
ドイツ語AⅣ	1
ドイツ語BⅢ	1
ドイツ語BⅣ	1
フランス語AⅢ	1
フランス語AⅣ	1
フランス語BⅢ	1
フランス語BⅣ	1
中国語AⅢ	1
中国語AⅣ	1
中国語BⅢ	1
中国語BⅣ	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技AⅠ	1
体育実技AⅡ	1
体育実技BⅠ	1
体育実技BⅡ	1
ライフセービング	2
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
人文社会	
哲学Ⅰ	2
哲学Ⅱ	2
倫理学Ⅰ	2
倫理学Ⅱ	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想Ⅰ	2
科学思想Ⅱ	2
心理学Ⅰ	2
心理学Ⅱ	2
芸術Ⅰ	2
芸術Ⅱ	2

憲法	2
法学	2
経済Ⅰ	2
経済Ⅱ	2
政治学Ⅰ	2
政治学Ⅱ	2
現代社会論Ⅰ	2
現代社会論Ⅱ	2
環境論Ⅰ	2
環境論Ⅱ	2
生命と多様性Ⅰ	2
生命と多様性Ⅱ	2
欧米の文化と歴史Ⅰ	2
欧米の文化と歴史Ⅱ	2
アジアの文化と歴史Ⅰ	2
アジアの文化と歴史Ⅱ	2
日本の歴史と現代Ⅰ	2
日本の歴史と現代Ⅱ	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習Ⅰ	2
教養演習Ⅱ	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅰ	2
ジェンダー・セクシュアリティ論Ⅱ	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBⅠ	1
グローバルスタディーズBⅡ	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2

多文化共生論	2
障害学	2
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分一	4
微分・積分二	4
線形代数一	2
物理一	2
物理二	2
化学一	2
化学二	2
線形代数二	2
化学実験	2
物理実験	2
コア科目	
認知脳科学	2
空間情報科学概論	2
生命倫理	2
都市と環境	2
基礎生態学	2
エネルギー創造学	2
フレッシュマンセミナー	1
確率・統計一	2
情報処理	2
環境物理化学	2
情報処理演習	1
応用認知心理学	2
都市空間と行動	2
人体の構造と機能	2
健康科学概論	2
生物統計学	2
環境デザイン論	2
保全生態学概論	2
水環境システム学	2
環境エネルギー工学	2
ソフォモアセミナー	1
救急理論・実習	1
デザイン技法	2
プログラミング言語一	2

人間総合理工学演習一	3
人間総合理工学演習二	3
環境エネルギー・自然誌実習	3
認知科学・健康科学実習	3
卒業研究Ⅰ	2
卒業研究Ⅱ	2
展開科目	
心理統計学	2
心理統計学演習	1
保全生態学フィールドワーク・データ解析	2
基礎生物・生化学	2
確率・統計二	2
地球科学	2
科学技術の発展と人間社会	2
現代物理学一	2
現代物理学二	2
地学一	2
地学二	2
微生物学	2
エコロジカルプランニング	2
機器分析化学	2
ヒューマンウエルネス論	2
サスティナビリティ行動科学	2
物質エネルギー操作	2
水環境工学	2
ヒューマンバイオロジー	2
保健医療情報処理	2
プログラミング言語二	2
応用植生学	2
環境政策	2
空間情報モデリング	2
生物統計学演習	1
システム最適化	2
都市・地域計画	2
認知マーケティング	2
交通計画	2
都市空間解析	2
品質管理	2
感性工学	2

人間工学	2
バイオメカニクス	2
エイジング生物学	2
ヒトと病気の生物学	2
医用精密工学	2
免疫学	2
気象学	2
環境リスク評価論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
FLP演習A	4
FLP演習B	4
FLP演習C	4
AI・データサイエンス演習A（一）	2
AI・データサイエンス演習A（二）	2
AI・データサイエンス演習B（一）	2
AI・データサイエンス演習B（二）	2
AI・データサイエンス演習C（一）	2
AI・データサイエンス演習C（二）	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
自由科目	
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
知的財産取扱基礎知識	2

先端科学技術論Ⅰ	2
先端科学技術論Ⅱ	2
先端科学技術論Ⅲ	2
産業キャリア教育プログラム	
産業科学技術論A	2
産業科学技術演習A	1
産業科学技術論B	2
産業科学技術演習B	1
産業科学技術論C	2
産業科学技術演習C	1
産業科学技術研修A	1
産業科学技術研修B	1

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　14単位を必修とする。

（２）　「英語表現演習一」から「英語講読演習四」までを必修とする。

（３）　「英語コミュニケーション一」から「上級英語試験講座」までの授業科目の中から２単位、「ドイツ語AⅠ」から「中国語BⅡ」までの授業科目の中からいずれか１カ国語を選択して４単位を必修とする。

（４）　外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　10単位を必修とする。

（２）　「体育実技AⅠ」、「体育実技AⅡ」を必修とする。

（３）　人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（１）　100単位を必修とする。

（２）　「微分・積分一」から「線形代数一」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）　「物理一」から「物理実験」までの授業科目の中から６単位、展開科目の中から24単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」、「大学生のための論文作成の技法（発展編）」、自由科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

別紙４　(改正案)

別表第二（第三十二条第二項関係）

基幹理工学部数学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1

フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2

欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	4
数学2	4
線形代数学1	4
線形代数学2	4
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2

コア科目	
基礎数学1	2
基礎数学2	2
数学1演習	1
数学2演習	1
線形代数学1演習	1
線形代数学2演習	1
情報処理	2
プログラミング言語1	2
基礎数学3	4
代数学序論	4
解析学1	4
卒業研究I	4
卒業研究II	4
展開科目	
離散数学1	2
離散数学2	2
基礎数学4	2
代数学1	4
幾何学序論	2
解析学2	4
解析学3	2
統計数学1	2
統計数学2	2
数値計算法1	2
数値計算法2	2
数学特別講義(情報と職業)	2
位相数学	4
代数学2	4
代数学3	4
幾何学1	4
幾何学2	4
実解析学1	2
実解析学2	4
複素解析学1	4
複素解析学2	2
統計数学3	4
統計数学4	4
数値解析	2
プログラミング言語2	2
計算の理論	2
プログラミング言語3	2
代数学4	2
代数学5	2

代数学6	2
幾何学3	2
幾何学4	2
解析学4	2
解析学5	2
解析学6	2
確率論	2
応用統計学1	2
応用統計学2	2
応用統計学3	2
データベースと情報検索	2
情報数学特論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2

数学科教育法3	2
数学科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、128 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」まで（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択すること。）の授業科目の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）94 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「線形代数学 2」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理 1」から「化学 2」までの授業科目の中から４単位、展開科目の中から 38 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部物理学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1

アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2

哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2

技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
化学1	2
物理実験	2
物理2	2
化学2	2
情報システム	2
データベースと情報検索	2
ネットワークと情報通信	2
情報通信産業論	2
コア科目	
情報処理概論	2
物理学実験1	3
物理学実験2	3
物理学特別演習	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
コア選択科目	
力学及演習1	3
力学及演習2	3
物理数学及演習1	3
物理数学及演習2	3
電磁気学及演習1	3
電磁気学及演習2	3
量子力学及演習1	3
量子力学及演習2	3

統計力学及演習1	3
統計力学及演習2	3
展開科目	
現代物理学序論	2
解析力学	2
確率及統計	2
化学実験	2
代数学1	2
代数学2	2
数理解析	2
応用解析1	2
応用解析2	2
固体物性	2
量子化学	2
幾何学1	2
幾何学2	2
統計物理学	2
物性物理学	2
宇宙物理学	2
量子情報物理学	2
超伝導物理学	2
固体物理学	2
生物物理学	2
複雑系物理学	2
相対性理論	2
数値計算特論	2
量子情報通信	2
相関電子系物理学	2
物理情報計測	2
コンピュータ及情報処理1	2
コンピュータ及情報処理2	2
計算プログラミング	2
科学英語1	2
科学英語2	2
計算機シミュレーション1	2
計算機シミュレーション2	2
エレクトロニクス	2
コンピュータグラフィックス	2
地学1	2
地学2	2
生物学1	2
生物学2	2
物理化学	2
学部間共通科目	

短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）96 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 24 単位、「現代物理学序論」から「相関電子系物理学」までの授業科目の中から 20 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部応用化学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1

中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2

倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2

知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
物理1	2
物理2	2
物理実験	2
基礎物理化学	2
物理化学1	2
化学実験	2
コア科目	
基礎無機化学	2
無機化学1	2
基礎有機化学	2
有機化学1	2
化学情報処理	2
基礎化学工学	2
応用化学実験1	3
応用化学実験2	3
応用化学実験3	3
応用化学実験4	3
卒業研究I	4
卒業研究II	4
コア選択科目	
線形代数1	2
線形代数2	2
物理化学2	2
物理化学3	2
物理化学演習	2
無機化学2	2
分析化学	2
無機化学演習	2
有機化学2	2

有機化学3	2
化学工学1	2
化学工学2	2
物理化学4	2
物理化学5	2
無機化学3	2
有機化学4	2
高分子化学	2
有機化学演習	2
化学工学演習	2
展開科目	
地学1	2
地学2	2
生物学1	2
生物学2	2
有機分析化学	2
有機合成化学	2
分子機能化学	2
生物無機化学	2
応用分析化学	2
無機材料化学	2
有機金属化学	2
生物有機化学	2
天然物化学	2
応用有機化学	2
光機能化学	2
化学工学3	2
化学工学4	2
化学工学5	2
品質管理	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2

グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
生物学実験Ⅰ	1
生物学実験Ⅱ	1
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、130 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）96 単位を必修とする。

（2）基礎科目、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 30 単位、展開科目の中から 10 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

基幹理工学部生命科学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1

フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
ライフセービング	2
生涯スポーツ科学	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2

アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
基礎生化学	2
基礎分子生物学	2
進化多様性生物学	2

生命科学英語初級	1
情報処理演習1	1
情報処理演習2	1
代謝生物学	2
分子遺伝学	2
分子細胞生物学	2
地球環境・生態学	2
遺伝情報学実験	3
代謝生物学実験	3
環境生物学実験	3
植物分子生理学	2
動物分子生理学	2
応用生物学	2
生理・生化学実験	3
遺伝子工学実験	3
動物生理学実験	3
生命科学英語上級A	1
生命科学英語上級B	1
分子発生学	2
卒業研究I	4
卒業研究II	4
展開科目	
基礎生物学	2
物理実験	2
化学実験	2
地学1	2
地学2	2
バイオインフォマティクス	2
生物環境情報学	2
生物統計学	2
生命科学英語中級	1
生体エネルギー論	2
生命科学技術基礎	2
進化学	2
自然史野外実習	1
脳・神経科学	2
環境応用微生物学	2
生産応用微生物学	2
ヒトと病気の生物学	2

バイオテクノロジー概論	2
ヒューマンバイオロジー	2
タンパク質デザイン	2
エイジング生物学	2
免疫学	2
生体物質機能学	2
生物物理学	2
生体工学	2
生物有機化学	2
生物無機化学	2
生物資源経済学	2
環境工学	2
生物学特殊講義A（環境関係）	2
生物学特殊講義B（食品関係）	2
生物学特殊講義C（生体関係）	2
生物学特殊講義D（安全性関係）	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2

キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
地学実験Ⅰ	1
地学実験Ⅱ	1
理科教育法1	2
理科教育法2	2
理科教育法3	2
理科教育法4	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、127 単位とする。

イ　外国語教育科目は、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）第二外国語の「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）89 単位を必修とする。

（2）コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）基礎科目の中から８単位、展開科目の中から 24 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部都市環境学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1

留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2

ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1

グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学	
線形代数	2
微分・積分	4
解析学基礎	4
常微分方程式	1
偏微分方程式	1
ベクトル解析	1
フーリエ解析	1
固有値解析	1
複素関数	1
確率・統計	2
データ解析基礎	2
回帰モデル	1
クラスター分析	1
最適化理論	1
ミクロ経済学序説	1
情報	
プログラミング言語	2
数値解析	2
理学	
力学	2
基礎化学	2
地学1	2
物理実験	2
化学実験	2
熱力学・電磁気学	2

コア科目	
都市環境学概論1	2
都市環境学概論2	2
空間情報学	2
卒業研究I	3
卒業研究II	3
コア選択科目	
コース	
社会基盤系ゼミナール1	2
水環境・防災系ゼミナール1	2
計画系ゼミナール1	2
社会基盤系ゼミナール2	2
水環境・防災系ゼミナール2	2
計画系ゼミナール2	2
キャリア・倫理	
都市環境キャリアデザイン	1
現場見学	1
公務員のための都市環境学	2
建設技術者のための都市環境学	1
国際技術者のための都市環境学	1
社会基盤系	
(1) 構造・材料	
材料力学・同演習	2
構造力学1	1
コンクリート材料1	1
構造力学2	1
コンクリート材料2	1
(2) 土質	
土質力学1	1
土質力学2	1
土質力学3	1
水環境・防災系	
基礎流体力学・同演習	2
水理学1・同演習	2
海岸水理基礎	1
大気流体基礎	1
計画系	
空間のマネジメント	2
都市環境計画1	2
都市環境計画2	2
応用	
(1) 社会基盤系	
鉄筋コンクリート・同演習	2
土質力学4	1

構造力学3	1
固体力学	2
地盤工学1	1
構造シミュレーション	2
材料科学論	2
地盤工学2	2
地盤動力学	2
(2) 水環境・防災系	
水理学2	1
海岸・港湾工学	2
水文学	2
河川工学	2
沿岸環境工学	2
都市水循環	2
海岸水理学	2
気象学	2
(3) 計画系	
都市環境計画3	2
コミュニティデザイン	2
都市環境政策	2
離散選択モデル	2
輸送システム	2
政策評価手法	2
展開科目	
自然環境論	2
空間情報学実習	2
振動と耐震1	1
地形・地質工学	2
空間デザイン演習	2
振動と耐震2	1
地理空間情報学	2
防災工学	2
環境リスク評価論	2
基礎生態学	2
計算力学	2
維持管理工学	2
連続体力学	2
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2

ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）第二外国語の「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、具体的な履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）９単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）103 単位を必修とする。

（2）コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）基礎科目のうち、「線形代数」から「複素関数」までの授業科目の中から 12 単位、「確率・統計」から「ミクロ経済学序説」までの授業科目の中から４単位、

「プログラミング言語」から「熱力学・電磁気学」までの授業科目の中から８単位、合計 30 単位を必修とする。

（４）コア選択科目のうち、コースの中から４単位、キャリア・倫理の中から３単位、社会基盤系のうち（1）構造・材料の中から４単位、（2）土質の中から２単位、水環境・防災系の中から４単位、計画系の中から４単位、合計 18 単位を必修とする。

（５）応用のうち（1）社会基盤系の中から５単位、（2）水環境・防災系の中から５単位、（3）計画系の中から４単位、合計 16 単位を必修とする。

（６）展開科目の中から８単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」までは卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部ビジネスデータサイエンス学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1

フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2

経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1

専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
化学1	2
物理実験	2
化学実験	2
物理2	2
化学2	2
コア科目	
情報処理	2
情報処理演習	1
プログラム言語及演習1	2
確率論	2
確率論演習	1
統計学	2
統計学演習	1
応用解析1	2
応用解析2	2
データ解析1	2
オペレーションズ・リサーチ1	2
テクニカル・プレゼンテーション	1
データサイエンス実験A	2
データ構造とアルゴリズム	2
データサイエンス実験B	2
オペレーションズ・リサーチ演習	1
データサイエンス演習	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
コア選択科目	
品質管理	2
企業データ分析	2
生産管理	2
マーケティング・リサーチ	2
サプライチェーン・マネジメント	2
金融工学	2
実験計画法	2
経済性工学	2
データ解析2	2
プログラム言語及演習2	2
オペレーションズ・リサーチ2	2

機械学習基礎論	2
データベース工学	2
深層学習	2
最適化手法	2
時系列解析	2
展開科目	
データサイエンス基礎演習	1
応用確率論	2
情報数学	2
情報システムの構造と理論	2
情報理論	2
経営学基礎論	2
データ処理と可視化	2
人間工学	2
人工知能基礎論	2
人工知能応用論1	2
代数学1	2
代数学2	2
生存時間解析	2
数理統計学	2
情報幾何学	2
人工知能応用論2	2
数値解析	2
感性工学	2
情報通信産業論	2
経営戦略論	2
シミュレーション	2
産業心理学	2
幾何学1	2
幾何学2	2
新製品開発論	2
確率過程論	2
ソフトウェア工学	2
データサイエンス特別講義A	2
データサイエンス特別講義B	2
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4

ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）102 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「化学 1」まで、コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理実験」から「化学実験」までの授業科目の中から２単位、「品質管理」か

ら「経済性工学」までの授業科目の中から 12 単位、「データ解析 2」から「時系列解析」までの授業科目の中から 12 単位、展開科目の中から 24 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

社会理工学部人間総合理工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1

中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2

現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4

線形代数1	2
物理1	2
物理2	2
化学1	2
化学2	2
線形代数2	2
化学実験	2
物理実験	2
コア科目	
認知脳科学	2
生命倫理	2
地域環境科学	2
基礎生態学	2
基礎エネルギー制御学	2
フレッシュマンセミナー	1
確率・統計	2
情報処理	2
環境物理化学	2
情報処理演習	1
健康科学概論	2
都市生態学概論	2
実用認知心理学	2
人体の構造と機能	2
生物統計学	2
都市環境デザイン	2
保全生態学概論	2
水環境システム学	2
土壌環境制御学	2
ソフォモアセミナー	1
救急理論・実習	1
環境デザイン概論・実習	2
プログラミング言語1	2
応用生態工学	2
人間総合理工学演習1	3
人間総合理工学演習2	3
環境エネルギー・自然誌実習	3
認知科学・健康科学実習	3
インディペンデントスタディ3B	1
卒業研究I	2
卒業研究II	2
展開科目	
心理統計学	2
心理統計学演習	1
保全生態学フィールドワーク・データ解析	2

基礎生物・生化学	2
地球科学	2
科学技術の発展と人間社会	2
現代物理学1	2
現代物理学2	2
地学1	2
地学2	2
微生物学	2
水環境工学	2
保健医療情報処理	2
プログラミング言語2	2
生物統計学演習	1
認知マーケティング	2
機器分析化学	2
ヒューマンウエルネス論	2
サスティナビリティ行動科学	2
国際サステイナビリティ計画	2
資源循環エネルギー学	2
ファシリテーション実習	1
社会理工学部共通科目	
社会理工学概論	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2

AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
自由科目	
インディペンデントスタディ1A	1
インディペンデントスタディ1B	1
インディペンデントスタディ2A	1
インディペンデントスタディ2B	1
インディペンデントスタディ3A	1

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「上級英語試験講座 B」までの授業科目の中から２単位、「ドイツ語初級（表現）a」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）100 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「線形代数 1」まで、コア科目、社会理工学部共通科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）「物理 1」から「物理実験」までの授業科目の中から６単位、展開科目の中から 21 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、自由科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部精密機械工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1

英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1

体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2

科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
数学1	2
数学2	2
数学3	2
数学4	2
数学演習1	2
数学演習2	2
物理実験	2
物理学	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
力学1	2
力学2	2
情報処理	2
材料力学1	2
精密機械材料1	2
設計製図通論	2
精密機械工学概論	2
精密機械工学特別講義	2

精密機械工学演習	2
機構学	2
機械力学1	2
流体力学1	2
工業熱力学	2
材料加工学1	2
精密機械製図	2
電気工学	2
制御工学1	2
精密機械工学プロジェクト	2
伝熱工学	2
計測工学1	2
精密機械工学実験	2
卒業研究I	3
卒業研究II	3
コア選択科目	
情報処理演習	2
機械力学演習	2
材料力学演習	2
流体力学演習	2
電子回路	2
制御工学演習	2
応用数学A	1
応用数学B	1
応用数学C	1
応用数学D	1
熱工学演習	2
展開科目	
工業技術史	2
機械力学2	2
材料力学2	2
情報工学演習	2
計算工学1	2
精密機械材料2	2
材料加工学2	2
代数学1	2
代数学2	2
音響工学	2
弾塑性学	2
流体力学2	2
ソフトコンピューティング	2
材料強度学	2
トライボロジー	2
加工制御工学	2

工作機械学	2
生産システム工学	2
設計システム工学	2
工業デザイン	2
制御工学2	2
メカトロニクス	2
ロボット工学	2
現代制御理論	2
計測工学2	2
光学	2
生体工学	2
医用精密工学	2
情報機器	2
科学技術英語	2
機械要素設計	2
幾何学1	2
幾何学2	2
計算工学2	2
画像処理	2
品質工学	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2

グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）９単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までの授業科目の中から１単位、人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）103 単位を必修とする。

（2）「数学 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）コア選択科目の中から 14 単位、展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 27 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショ

ップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部電気電子情報通信工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1
ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1

フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2
環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2

アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2
物理1	2
物理2	2
物理実験	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	

電気電子情報通信工学概論	1
回路基礎及演習1	3
ディジタル代数及演習	3
技術文書作成演習	1
プログラム言語及演習1	2
プログラム言語及演習2	2
解析概論	4
電磁気学及演習1	3
電磁気学及演習2	3
回路基礎及演習2	3
制御工学	2
電子回路1	2
電子物性	2
情報理論	2
電気電子情報通信実験I	3
電気電子情報通信実験II	3
卒業研究I	3
卒業研究II	3
展開科目	
確率及統計	2
材料力学概論	2
電磁気計測	2
半導体工学	2
電子計測	2
数値解析	2
アルゴリズムとデータ構造	2
数理計画法	2
コンピュータ工学基礎	2
電気回路	2
電気機器基礎	2
代数学1	2
代数学2	2
発変電工学	2
送配電工学	2
電気機器応用	2
パワーエレクトロニクス	2
電気化学と電池	2
システム制御	2
センシング工学	2
電磁界理論	2
電磁波工学	2
光エレクトロニクス	2
電気・電子材料	2
電子回路2	2

電子回路設計	2
ディジタル回路	2
信号処理	2
情報通信伝送	2
情報数学	2
情報セキュリティ基礎	2
電気機器設計	2
先端技術特別講義A	2
機械学習	2
幾何学1	2
幾何学2	2
工学デザイン概論	2
科学技術英語	2
品質管理	2
電力応用	2
電気法規及施設管理	2
ロボット工学	2
応用数理解析	2
情報通信ネットワーク	2
通信機器	2
通信法規	2
コンピュータシステムとインターネット	2
データベース工学	2
情報通信産業論	2
生体情報工学	2
先端技術特別講義B	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2

AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・テュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2
AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4
職業指導Ⅰ	2
職業指導Ⅱ	2
工業科教育法1	2
工業科教育法2	2

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（1）12 単位を必修とする。

（2）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（3）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（4）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（1）10 単位を必修とする。

（2）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（3）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目については、以下のとおりとする。

（1）102 単位を必修とする。

（2）「微分・積分 1」から「物理実験」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（3）展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 39 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

先進理工学部情報工学科

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
外国語教育科目	
英語	
英語表現演習1a	1
英語表現演習1b	1
英語表現演習2a	1
英語表現演習2b	1
英語講読演習1a	1
英語講読演習1b	1
英語講読演習2a	1
英語講読演習2b	1
留学準備講座	1
英語コミュニケーションA	1
英語コミュニケーションB	1
アカデミック・コミュニケーション	1
アカデミック・R&W	1
中級英語試験講座A	1
中級英語試験講座B	1
上級英語試験講座A	1
上級英語試験講座B	1
第二外国語	
ドイツ語初級（表現）a	1
ドイツ語初級（表現）b	1
ドイツ語初級（文法）a	1
ドイツ語初級（文法）b	1
フランス語初級（表現）a	1
フランス語初級（表現）b	1
フランス語初級（文法）a	1
フランス語初級（文法）b	1
中国語初級（表現）a	1
中国語初級（表現）b	1
中国語初級（文法）a	1
中国語初級（文法）b	1

ドイツ語中級Aa	1
ドイツ語中級Ab	1
ドイツ語中級Ba	1
ドイツ語中級Bb	1
フランス語中級Aa	1
フランス語中級Ab	1
フランス語中級Ba	1
フランス語中級Bb	1
中国語中級Aa	1
中国語中級Ab	1
中国語中級Ba	1
中国語中級Bb	1
総合教育科目	
健康・スポーツ	
体育実技1a	1
体育実技1b	1
体育実技2a	1
体育実技2b	1
健康スポーツ科学	2
スポーツ解析	2
スポーツ科学	2
生涯スポーツ科学	2
ライフセービング	2
人文社会	
哲学A	2
哲学B	2
倫理学A	2
倫理学B	2
言語・記号論	2
情報・メディア論	2
科学思想A	2
科学思想B	2
心理学A	2
心理学B	2
芸術A	2
芸術B	2
憲法	2
法学	2
経済A	2
経済B	2
政治学A	2
政治学B	2
現代社会論A	2
現代社会論B	2

環境論A	2
環境論B	2
生命と多様性A	2
生命と多様性B	2
欧米の文化と歴史A	2
欧米の文化と歴史B	2
アジアの文化と歴史A	2
アジアの文化と歴史B	2
日本の歴史と現代A	2
日本の歴史と現代B	2
情報社会と倫理・職業	2
環境行政概論	2
教養演習A	2
教養演習B	2
日本語リテラシー基礎演習	2
科学技術と倫理	2
ジェンダー・セクシュアリティ論A	2
ジェンダー・セクシュアリティ論B	2
グローバル・学際	
グローバルスタディーズA	2
グローバルスタディーズBI	1
グローバルスタディーズBII	1
グローバルインターンシップ	1
グローバルアントレプレナーシップ入門	2
グローバルアントレプレナーシップ演習	2
技術と法	2
産業財産権法	2
知的財産法演習	2
知的財産取扱基礎知識	2
AI・データサイエンス工学概論	2
学問最前線	2
学際最前線	2
多文化共生論	2
障害学	2
Global Issues A	1
Global Issues B	1
Education for SDGs	1
International Relations and Politics	1
専門教育科目	
基礎科目	
微分・積分1	4
微分・積分2	4
線形代数1	2
線形代数2	2

物理1	2
物理2	2
物理実験	2
化学1	2
化学2	2
コア科目	
情報基礎数学	2
映像情報学	2
コンピュータの構造	2
情報総合概論	2
Cプログラミング初級	2
Cプログラミング初級演習	2
Cプログラミング中級演習	2
情報総合演習	2
社会情報学1	2
数理基礎A	2
数理基礎B	2
応用数学	2
知能情報学	2
データベース技術	2
数理情報学1	2
数理情報学2	2
数値計算1	2
プログラミング上級演習	2
アルゴリズムとデータ構造演習	2
オペレーティングシステム技術	2
ネットワーク技術	2
ソフトウェア技術	2
基盤系オブジェクト指向プログラミング演習	2
開発系プログラミング演習	2
卒業研究I	2
卒業研究II	2
展開科目	
論文演習	2
空間数学	2
物理応用	2
地理空間情報技術	2
画像・映像コンテンツ演習1	2
数値計算2	2
サイバー技術	2
ディジタル信号処理	2
マルチメディア情報処理	2
情報・通信理論	2
暗号理論	2

最適化	2
ディジタル形状処理	2
大規模・高速計算	2
ネットワークアルゴリズム	2
コンピュータ設計	2
情報ビジネス	2
社会情報学2	2
実践プログラミング	2
画像・映像コンテンツ演習2	2
画像・映像コンテンツ演習3	2
幾何学1	2
幾何学2	2
コンパイラ設計	2
システムプログラム	2
画像・映像コンテンツ演習4	2
先進理工学部共通科目	
先進理工学概論	2
マイクロマシン	2
量子論	2
計算幾何学	2
新エネルギー技術	2
コンピュータグラフィックス	2
学部間共通科目	
短期留学プログラムⅠ	4
短期留学プログラムⅡ	4
短期留学プログラムⅢ	2
短期留学プログラムⅣ	2
ＦＬＰ演習Ａ	4
ＦＬＰ演習Ｂ	4
ＦＬＰ演習Ｃ	4
AI・データサイエンス演習A(1)	2
AI・データサイエンス演習A(2)	2
AI・データサイエンス演習B(1)	2
AI・データサイエンス演習B(2)	2
AI・データサイエンス演習C(1)	2
AI・データサイエンス演習C(2)	2
グローバル・チュートリアル	2
専門インターンシップ	1
グローバル総合講座	2
グローバル集中講義	1
グローバル遠隔ラーニング	2
グローバルアクティブラーニング	1
AI・データサイエンスと現代社会	2
AI・データサイエンス総合	2

AI・データサイエンスツールⅠ	2
AI・データサイエンスツールⅡ	2
AI・データサイエンスツールⅢ	2
AI・データサイエンスツールⅣ	2
大学生のための論文作成の技法（基礎編）	2
大学生のための論文作成の技法（発展編）	2
キャリア・デザイン・ワークショップ	2
自由科目	
オープンプロジェクト演習	2
教職科目	
数学科教育法1	2
数学科教育法2	2
数学科教育法3	2
数学科教育法4	2
情報科教育法	4

二　履修方法

ア　卒業に必要な単位数は、134 単位とする。

イ　外国語教育科目については、以下のとおりとする。

（１）12 単位を必修とする。

（２）「英語表現演習 1a」から「英語講読演習 2b」までを必修とする。

（３）「英語コミュニケーション A」から「中国語初級（文法）b」までの授業科目（ただし、第二外国語から履修する場合は、いずれか１カ国語を選択）の中から４単位を必修とする。

（４）外国人留学生について、第二外国語の履修方法は別表第二の六による。

ウ　総合教育科目については、以下のとおりとする。

（１）10 単位を必修とする。

（２）「体育実技 1a」から「体育実技 1b」までを必修とする。

（３）人文社会の中から８単位を必修とする。

エ　専門教育科目について、以下のとおりとする。

（１）102 単位を必修とする。

（２）「微分・積分 1」から「物理 2」まで、コア科目に置かれるすべての授業科目を必修とする。

（３）展開科目と先進理工学部共通科目の中から合計 34 単位を必修とする。

オ　「大学生のための論文作成の技法（基礎編）」から「キャリア・デザイン・ワークショップ」まで、自由科目、教職科目は卒業に必要な単位数に含めない。

カ　この学則に定めるもののほか、履修方法に関して必要な事項は別に定める。

別紙５　（現行）

別表第二の六（第六十一条の三第五項関係）

外国人留学生に関する特別科目（日本語科目）

一　授業科目及び単位数

授業科目	単位数
日本語ＡⅠ(１)	1
日本語ＡⅡ(１)	1
日本語ＡⅢ(１)	1
日本語ＡⅣ(１)	1
日本語ＡⅠ(２)	1
日本語ＡⅡ(２)	1
日本語ＡⅢ(２)	1
日本語ＡⅣ(２)	1
日本語ＡⅠ(３)	1
日本語ＡⅡ(３)	1
日本語ＡⅢ(３)	1
日本語ＡⅣ(３)	1
日本語ＡⅠ(４)	1
日本語ＡⅡ(４)	1
日本語ＡⅢ(４)	1
日本語ＡⅣ(４)	1
日本語ＢⅠ(１)	1
日本語ＢⅡ(１)	1
日本語ＢⅠ(２)	1
日本語ＢⅡ(２)	1
日本語ＢⅠ(３)	1
日本語ＢⅡ(３)	1
日本語ＢⅠ(４)	1
日本語ＢⅡ(４)	1
日本語ＡⅠ	1
日本語ＡⅡ	1
日本語ＢⅠ	1
日本語ＢⅡ	1
日本語ＡⅢ	1
日本語ＡⅣ	1
日本語ＢⅢ	1
日本語ＢⅣ	1
日本事情	2

二　履修方法

ア　日本語Aのみを履修する日本語Aコース（16単位必修）、日本語Bのみを履修する日本語Bコース（８単位必修）及び開講されている日本語科目から４単位を履修する日本語Cコース（４単位必修）を置き、いずれの方法で履修するかは、各学部が各人について指定する。

イ　修得した日本語の単位は、各学部の定めるところにより別表第二に掲げる外国語科目の卒業に必要な単位に代えることができる。

ウ　日本語Aコース、日本語Bコース及び日本語Cコースのいずれかのコースを履修した者で、日本語の修得単位で外国語科目の卒業に必要な単位を充足しない者は、別表第二に掲げる外国語科目（本人が国籍を有する国の公用語を除く。）を履修しなければならない。当該外国語の履修の範囲及びその履修の方法については、各学部の定めるところによる。

エ　「日本語ＡⅠ」から「日本語BⅣ」までの授業科目は理工学部に設置し、理工学部に在学する外国人留学生に限り履修することができる。また、設置科目及び修得単位の扱いについては、理工学部が学科ごとに別に定める。

オ　「日本事情」の単位は、各学部の定めるところにより備考イに掲げる授業科目について２単位までの単位に代えることができる。

三　備考

ア　この表に掲げる授業科目の履修は、外国人留学生に限る。

イ　日本事情の単位により代えることができる授業科目の範囲は、次のとおりとする。

①　経済学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

②　商学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるリベラルアーツ科目。

③　文学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

④　総合政策学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる基礎科目群の科目。

⑤　国際経営学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるグローバル人材科目群の科目。

別紙６　（改正案）

別表第二の六（第六十一条の三第五項関係）

外国人留学生に関する特別科目（日本語科目）

一　授業科目及び単位数

	授業科目	単位数
	日本語ＡⅠ(１)	１
	日本語ＡⅡ(１)	１
	日本語ＡⅢ(１)	１
	日本語ＡⅣ(１)	１
	日本語ＡⅠ(２)	１
	日本語ＡⅡ(２)	１
	日本語ＡⅢ(２)	１
	日本語ＡⅣ(２)	１
	日本語ＡⅠ(３)	１
	日本語ＡⅡ(３)	１
	日本語ＡⅢ(３)	１
	日本語ＡⅣ(３)	１
	日本語ＡⅠ(４)	１
	日本語ＡⅡ(４)	１
	日本語ＡⅢ(４)	１
	日本語ＡⅣ(４)	１
	日本語ＢⅠ(１)	１
	日本語ＢⅡ(１)	１
	日本語ＢⅠ(２)	１
	日本語ＢⅡ(２)	１
	日本語ＢⅠ(３)	１
	日本語ＢⅡ(３)	１
	日本語ＢⅠ(４)	１
	日本語ＢⅡ(４)	１
◎	日本語（読解）１ａ	１
◎	日本語（読解）１ｂ	１
◎	日本語（表現）１ａ	１
◎	日本語（表現）１ｂ	１
◎	日本語（読解）２ａ	１
◎	日本語（読解）２ｂ	１
◎	日本語（表現）２ａ	１
◎	日本語（表現）２ｂ	１
	日本事情	２

二　履修方法

ア　日本語Aのみを履修する日本語Aコース（16単位必修）、日本語Bのみを履修する日本語Bコース（８単位必修）及び開講されている日本語科目から４単位を履修する日本語Cコース（４単位必修）を置き、いずれの方法で履修するかは、各学部が各人について指定する。

イ　修得した日本語の単位は、各学部の定めるところにより別表第二に掲げる外国語科目の卒業に必要な単位に代えることができる。

ウ　日本語Aコース、日本語Bコース及び日本語Cコースのいずれかのコースを履修した者で、日本語の修得単位で外国語科目の卒業に必要な単位を充足しない者は、別表第二に掲げる外国語科目（本人が国籍を有する国の公用語を除く。）を履修しなければならない。当該外国語の履修の範囲及びその履修の方法については、各学部の定めるところによる。

エ　「日本語（読解）１a」から「日本語（表現）２b」までの授業科目は基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部に設置し、当該３学部に在学する外国人留学生に限り履修することができる。また、設置科目及び修得単位の扱いについては、基幹理工学部、社会理工学部及び先進理工学部が学科ごとに別に定める。

オ　「日本事情」の単位は、各学部の定めるところにより備考イに掲げる授業科目について２単位までの単位に代えることができる。

三　備考

ア　この表に掲げる授業科目の履修は、外国人留学生に限る。

イ　日本事情の単位により代えることができる授業科目の範囲は、次のとおりとする。

①　経済学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

②　商学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるリベラルアーツ科目。

③　文学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる総合教育科目。

④　総合政策学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げる基礎科目群の科目。

⑤　国際経営学部に在学する外国人留学生については、別表第二に掲げるグローバル人材科目群の科目。

別紙７　（現行）

別表第三（第三十六条第二項関係）

学部	学科	免許状の種類及び教科	
		中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
法学部	法律学科	社会	地理歴史・公民
	国際企業関係法学科	社会	公民
	政治学科	社会	地理歴史・公民
経済学部	経済学科	社会	地理歴史・公民・商業
	経済情報システム学科	社会	公民・商業
	国際経済学科		
	公共・環境経済学科	社会	公民
商学部	経営学科	社会	地理歴史・公民・商業
	会計学科	社会	公民・商業
	国際マーケティング学科		商業
	金融学科		商業
理工学部	数学科	数学	数学
	物理学科	数学・理科	数学・理科
	精密機械工学科	数学	数学・工業
	電気電子情報通信工学科	数学	数学・工業・情報
	応用化学科	理科	理科
	ビジネスデータサイエンス学科	数学	数学
	情報工学科	数学	数学・情報
	生命科学科	理科	理科
文学部	人文社会学科	国語	国語
		英語	英語
		ドイツ語	ドイツ語
		フランス語	フランス語
		中国語	中国語
		社会	地理歴史
			公民
総合政策学部	政策科学科	社会	公民
	国際政策文化学科	社会	公民

別紙８　（改正案）

別表第三（第三十六条第二項関係）

学部	学科	免許状の種類及び教科	
		中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
法学部	法律学科	社会	地理歴史・公民
	国際企業関係法学科	社会	公民
	政治学科	社会	地理歴史・公民
経済学部	経済学科	社会	地理歴史・公民・商業
	経済情報システム学科	社会	公民・商業
	国際経済学科		
	公共・環境経済学科	社会	公民
商学部	経営学科	社会	地理歴史・公民・商業
	会計学科	社会	公民・商業
	国際マーケティング学科		商業
	金融学科		商業
基幹理工学部	数学科	数学	数学
	物理学科	数学・理科	数学・理科
	応用化学科	理科	理科
	生命科学科	理科	理科
社会理工学部	ビジネスデータサイエンス学科	数学	数学
先進理工学部	精密機械工学科	数学	数学・工業
	電気電子情報通信工学科	数学	数学・工業・情報
	情報工学科	数学	数学・情報
文学部	人文社会学科	国語	国語
		英語	英語
		ドイツ語	ドイツ語
		フランス語	フランス語
		中国語	中国語
		社会	地理歴史
			公民

総合政策学部	政策科学科	社会	公民
	国際政策文化学科	社会	公民

別紙９（現行）

別表第三の二（第四十五条関係）

学部	学科	専攻分野の名称
法学部	法律学科	学士（法学）
	国際企業関係法学科	
	政治学科	
経済学部	経済学科	学士（経済学）
	経済情報システム学科	
	国際経済学科	
	公共・環境経済学科	
商学部	経営学科	学士（商学）
	会計学科	
	国際マーケティング学科	
	金融学科	
理工学部	数学科	学士（理学）
	物理学科	
	都市環境学科	学士（工学）
	精密機械工学科	
	電気電子情報通信工学科	
	応用化学科	
	ビジネスデータサイエンス学科	
	情報工学科	
	生命科学科	学士（理学）
	人間総合理工学科	学士（工学）
文学部	人文社会学科	学士（文学）
		学士（史学）
		学士（哲学）
		学士（社会学）
		学士（教育学）
総合政策学部	政策科学科	学士（総合政策）
	国際政策文化学科	
国際経営学部	国際経営学科	学士（国際経営学）
国際情報学部	国際情報学科	学士（国際情報）

別紙10 （改正案）

別表第三の二（第四十五条関係）

学部	学科	専攻分野の名称
法学部	法律学科 国際企業関係法学科 政治学科	学士（法学）
経済学部	経済学科 経済情報システム学科 国際経済学科 公共・環境経済学科	学士（経済学）
商学部	経営学科 会計学科 国際マーケティング学科 金融学科	学士（商学）
基幹理工学部	数学科 物理学科	学士（理学）
	応用化学科	学士（工学）
	生命科学科	学士（理学）
社会理工学部	都市環境学科 ビジネスデータサイエンス学科 人間総合理工学科	学士（工学）
先進理工学部	精密機械工学科 電気電子情報通信工学科 情報工学科	学士（工学）
文学部	人文社会学科	学士（文学） 学士（史学） 学士（哲学） 学士（社会学） 学士（教育学）
総合政策学部	政策科学科 国際政策文化学科	学士（総合政策）
国際経営学部	国際経営学科	学士（国際経営学）
国際情報学部	国際情報学科	学士（国際情報）

別紙11（現行）

別表第六（第五十五条関係）

学部	年度＼費目	授業料	実験実習料	教育充実費	施設設備費
部学法	令和七年度	八三九、八〇〇	――――	――――	二七四、二〇〇
	令和八年度	八五六、五〇〇	――――	――――	二七九、六〇〇
	令和九年度	八七三、六〇〇	――――	――――	二八五、一〇〇
	令和十年度	八九一、〇〇〇	――――	――――	二九〇、八〇〇
	令和十一年度	九〇八、八〇〇	――――	――――	二九六、六〇〇
部学済経	令和七年度	八三九、八〇〇	――――	一五、〇〇〇	二二三、二〇〇
	令和八年度	八五六、五〇〇	――――	一五、〇〇〇	二二七、六〇〇
	令和九年度	八七三、六〇〇	――――	一五、〇〇〇	二三二、一〇〇
	令和十年度	八九一、〇〇〇	――――	一五、〇〇〇	二三六、七〇〇
	令和十一年度	九〇八、八〇〇	――――	一五、〇〇〇	二四一、四〇〇
部学商	令和七年度	八三九、八〇〇	――――	一八、〇〇〇	二二三、二〇〇
	令和八年度	八五六、五〇〇	――――	一八、〇〇〇	二二七、六〇〇
	令和九年度	八七三、六〇〇	――――	一八、〇〇〇	二三二、一〇〇
	令和十年度	八九一、〇〇〇	――――	一八、〇〇〇	二三六、七〇〇
	令和十一年度	九〇八、八〇〇	――――	一八、〇〇〇	二四一、四〇〇
部学工理	令和七年度	一、一九九、二〇〇	一〇九、六〇〇	――――	三〇三、六〇〇
	令和八年度	一、二三三、一〇〇	一〇九、六〇〇	――――	三〇九、六〇〇
	令和九年度	一、二四七、五〇〇	一〇九、六〇〇	――――	三一五、七〇〇
	令和十年度	一、二七二、四〇〇	一〇九、六〇〇	――――	三二二、〇〇〇
	令和十一年度	一、二九七、八〇〇	一〇九、六〇〇	――――	三二八、四〇〇
部学文	令和七年度	八三九、八〇〇	――――	――――	二二三、二〇〇
	令和八年度	八五六、五〇〇	――――	――――	二二七、六〇〇
	令和九年度	八七三、六〇〇	――――	――――	二三二、一〇〇
	令和十年度	八九一、〇〇〇	――――	――――	二三六、七〇〇
	令和十一年度	九〇八、八〇〇	――――	――――	二四一、四〇〇
部学策政合総	令和七年度	一、〇九九、五〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二二三、二〇〇
	令和八年度	一、一二一、四〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二二七、六〇〇
	令和九年度	一、一四三、八〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二三二、一〇〇
	令和十年度	一、一六六、六〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二三六、七〇〇
	令和十一年度	一、一八九、九〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二四一、四〇〇
部学営経際国	令和七年度	九六二、四〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二二三、二〇〇
	令和八年度	九八一、六〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二二七、六〇〇
	令和九年度	一、〇〇一、二〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二三二、一〇〇
	令和十年度	一、〇二一、二〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二三六、七〇〇
	令和十一年度	一、〇四一、六〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二四一、四〇〇
部学報情際国	令和七年度	一、〇三七、一〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二三七、八〇〇
	令和八年度	一、〇五七、八〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二四二、五〇〇
	令和九年度	一、〇七八、九〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二四七、三〇〇
	令和十年度	一、一〇〇、四〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二五二、二〇〇
	令和十一年度	一、一二二、四〇〇	――――	五〇、〇〇〇	二五七、二〇〇

別紙12　（改正案）

別表第６（第５５条関係）　　（単位・円）

学部	費目／年度	授　業　料	実験実習料	教育充実費	施設設備費
法学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	―――――	２７９，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	―――――	２８５，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	―――――	２９０，８００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	―――――	２９６，６００
経済学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	１５，０００	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	１５，０００	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	１５，０００	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	１５，０００	２４１，４００
商学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	１８，０００	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	１８，０００	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	１８，０００	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	１８，０００	２４１，４００
基幹理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
社会理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
先進理工学部	令和８年度	１，２２３，１００	１０９，６００	―――――	３０９，６００
	令和９年度	１，２４７，５００	１０９，６００	―――――	３１５，７００
	令和１０年度	１，２７２，４００	１０９，６００	―――――	３２２，０００
	令和１１年度	１，２９７，８００	１０９，６００	―――――	３２８，４００
文学部	令和８年度	８５６，５００	―――――	―――――	２２７，６００
	令和９年度	８７３，６００	―――――	―――――	２３２，１００
	令和１０年度	８９１，０００	―――――	―――――	２３６，７００
	令和１１年度	９０８，８００	―――――	―――――	２４１，４００
総合政策学部	令和８年度	１，１２１，４００	―――――	５０，０００	２２７，６００
	令和９年度	１，１４３，８００	―――――	５０，０００	２３２，１００
	令和１０年度	１，１６６，６００	―――――	５０，０００	２３６，７００
	令和１１年度	１，１８９，９００	―――――	５０，０００	２４１，４００
国際経営学部	令和８年度	９８１，６００	―――――	５０，０００	２２７，６００
	令和９年度	１，００１，２００	―――――	５０，０００	２３２，１００
	令和１０年度	１，０２１，２００	―――――	５０，０００	２３６，７００
	令和１１年度	１，０４１，６００	―――――	５０，０００	２４１，４００
国際情報学部	令和８年度	１，０５７，８００	―――――	５０，０００	２４２，５００
	令和９年度	１，０７８，９００	―――――	５０，０００	２４７，３００
	令和１０年度	１，１００，４００	―――――	５０，０００	２５２，２００
	令和１１年度	１，１２２，４００	―――――	５０，０００	２５７，２００

中央大学教授会規程

規程第二百九十七号

（趣旨）

第一条　この規程は、中央大学学則第十四条に基づき、教授会の運営について、必要な事項を定める。

（招集）

第二条　教授会は、学部長（理工学術院長を含む。以下同じ。）が招集する。

２　学部長は、学長または教授会員の三分の一以上の者から、会議に付すべき議題を示して会議の招集を請求された場合は、すみやかに教授会を招集しなければならない。

３　会議の議長は、学部長とし、学部長に事故があるときは、出席教授会員の互選によつて議長を決定する。

（学長の出席）

第三条　学長は、教授会に出席して意見を述べることができる。

（開会）

第四条　教授会は、教授会員の過半数の出席がなければ開くことができない。

（議決）

第五条　教授会の議事について議決する場合には、出席教授会員の過半数の同意を要する。

（連合教授会）

第六条　連合教授会は、関係学部長が共同して招集する。

２　会議の議長は、学長とし、学長に事故があるときは、関係学部長の互選によつて議長を決定する。

（改正）

第七条　この規程の改正は、教授会の議を経なければならない。

（細則）

第八条　この規程に特別の定めがあるものを除くほか、この規程の実施のため必要な細目は、別に定める。

附　則

この規程は、昭和五十年四月一日から施行する。

附　則（規程第三千百三十九号）

この規程は、令和八年四月一日から施行する。